PLOTTER DE CORTE
FC7000-75/100/130/160

MANUAL DE SERVICIO

FC7000-UM-251SP-08-9370

GRAPHTEC

HISTORIAL DE REVISIONES

Núm.	Fecha de publicación	Descripción de la revisión	Página	Edición
1	05.06.21	Primera impresión	Todas	01
2	05.08.29	Se han añadido los colchones de corte a la lista de piezas recomendadas.	4-1	02
3	05.08.29	Se ha corregido el número de pieza de los soportes derecho e izquierdo del cargador de soportes.	10-13	02
4	05.08.31	Se ha corregido la lista de elementos que deben reajustarse.	7-1	02
5	05.11.24	Se ha corregido el número de pieza de la parte inferior del soporte.	10-3	03
6	05.11.24	Se ha corregido el número de pieza del soporte del cargador de soportes.	10-7	03
7	05.11.24	Se ha añadido el número de pieza a las etiquetas.	10-12	03
8	05.12.13	Se ha corregido el número de pieza de las etiquetas de los modelos.	10-12	04
9	05.12.13	Se ha corregido el número de pieza de la correa del motor X.	10-7	04
10	05.12.13	Se ha corregido el número de pieza del rodillo prensor.	10-10	04
11	06.02.26	Se ha modificado el tamaño del patrón de ajuste de la distancia.	7-18	05
12	06.07.04	Se ha corregido el número de pieza del conjunto 38 de la polea de transmisión Y.	10-9	06
13	06.07.04	Se ha corregido el número de pieza del conjunto de la polea tensora.	10-9	06
14	06.08.08	Se ha corregido el número de elemento de la brida del sensor del rodillo prensor.	10-10	07
15	06.10.19	Se ha corregido el número de pieza del conjunto de la polea tensora.	10-7	08

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 1-1

1.1 Especificaciones principales 1-1

1.2 Dimensiones externas 1-2

2. NOMBRES y FUNCIONES DE LAS PIEZAS 2-1

2.1 Nombres y funciones de las piezas 2-1

2.2 Montaje del plotter 2-3

2.3 Conexión del cesto FC7000 (opcional) 2-8

2.4 Conexión de una pluma cortadora 2-9

2.5 Reemplazo de la unidad de cortador transversal 2-12

3. OPERACIONES 3-1

3.1 Panel de control 3-1

3.2 Lista de menús 3-3

3.3 Descripción de ajustes complementarios 3-5

3.4 Configuración de los ajustes complementarios 3-8

4. LISTA DE PIEZAS RECOMENDADAS 4-1

5. LISTA DE HERRAMIENTAS 5-1

5.1 Herramientas 5-1

5.2 Puntos de engrasado y encolado 5-1

6. MONTAJE Y DESMONTAJE 6-1

6.1 Piezas exteriores 6-1

6.1.1 Cómo reemplazar la tapa derecha 6-1

6.1.2 Cómo reemplazar la tapa izquierda 6-2

6.1.3 Cómo reemplazar la tapa central 6-3

6.1.4 Cómo reemplazar la guía delantera 6-4

6.1.5 Cómo reemplazar la guía posterior 6-5

6.1.6 Cómo reemplazar el panel de escritura posterior 6-6

6.1.7 Cómo reemplazar el conjunto del panel de escritura delantero 6-7

6.2 Partes mecánicas 6-8

6.2.1 Cómo reemplazar el sensor del soporte posterior 6-8

6.2.2 Cómo reemplazar el sensor del soporte delantero 6-9
6.2.3 Cómo reemplazar el rodillo prensor 6-10
6.2.4 Cómo reemplazar el tablero del panel de control y el conjunto de la pantalla 6-11
6.2.5 Cómo reemplazar la sección de la pluma 6-13
6.2.6 Cómo reemplazar la correa Y 6-15
6.2.7 Cómo reemplazar el sensor del rodillo prensor 6-17
6.2.8 Cómo reemplazar el tablero de relés Y 6-19
6.2.9 Cómo reemplazar el sensor de levas 6-20
6.2.10 Cómo reemplazar el motor Y 6-21
6.2.11 Cómo reemplazar el motor X 6-22
6.2.12 Cómo reemplazar la tarjeta principal 6-23
6.2.13 Cómo reemplazar el ventilador del aspirador 6-24
6.2.14 Cómo reemplazar el rodillo de transmisión 6-25
6.2.15 Cómo reemplazar el colchón de corte 6-27

7. AJUSTES 7-1

7.1 Lista de elementos que deben reajustarse 7-1

7.2 Ajustes mecánicos 7-2

7.2.1 Ajuste de la tensión de la correa Y 7-2
7.2.2 Ajuste de la tensión de la correa de transmisión Y 7-3
7.2.3 Ajuste de la tensión de la correa de transmisión X 7-4
7.2.4 Ajuste de la presión del rodillo prensor 7-5

7.3 Ajustes eléctricos 7-7

7.3.1 Posición del conmutador DIP y los conectores 7-7
7.3.2 Ajustes del conmutador DIP 7-8
7.3.3 Comprobación de los niveles de tensión del tablero de alimentación 7-9
7.3.4 Explicación de los valores de los ajustes de la tarjeta principal 7-10
7.3.5 Borrado de RAM no volátil 7-11
7.3.6 Cómo entrar en el menú de ajuste 7-13
7.3.7 Ajuste de la fuerza de la pluma 7-15
7.3.8 Ajuste de precisión de distancia 7-17
7.3.9 Ajuste de la sensibilidad del sensor de marca de registro automática 7-19
7.3.10 Ajuste del desplazamiento del sensor de marca de registro automática 7-20
7.3.11 Ajuste de la posición inicial del cortador transversal 7-22
7.3.12 Ajuste del desplazamiento de la posición del puntero luminoso 7-24

7.3.13 Confirmación del modelo de 2 plumas (modelo con 2 plumas) 7-25
7.3.14 Ajuste del valor de dirección Y de intercambio de pluma (modelo con 2 plumas)..... 7-26
7.3.15 Ajuste del espacio entre la pluma 1 y la pluma 2 (modelo con 2 plumas) 7-28
7.4 Actualización del firmware del sistema 7-30
8. MODOS DE FUNCIONAMIENTO..... 8-1
8.1 Modo de prueba de los sensores..... 8-1
8.2 Modo de prueba de interruptores del panel de control 8-2
9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS..... 9-1
9.1 El plotter está encendido pero no funciona 9-1
9.2 Operaciones de carga de soportes..... 9-2
9.3 Operaciones de corte 9-3
9.4 Mensajes de error 9-4
9.4.1 Mensajes de error del hardware 9-4
9.4.2 Mensajes de error en el modo de comando GP-GL 9-5
9.4.3 Mensajes de error en el modo de emulación HP-GL 9-6
10. LISTA DE PIEZAS..... 10-1
10.1 Carcasa exterior 10-1
10.2 Panel de control..... 10-3
10.3 Sección de la pluma 10-5
10.4 Estructura principal..... 10-7
10.5 Guía Y..... 10-9
10.6 Corredera Y 10-11
10.7 Arnés de cables..... 10-12
10.8 Etiquetas..... 10-12
10.9 Cargador de soportes, base 10-13
10.10 Cesto opcional 10-14
10.11 Otras piezas..... 10-14
11. DIAGRAMAS DE SECCIONES Y CIRCUITOS 11-1
11.1 Diagramas de secciones..... 11-1
11.2 Diagramas de circuitos..... 11-2

11.2.1 Sección superior de la tarjeta principal 11-2
11.2.2 Tarjeta principal (SECCIÓN DE CONECTORES 1) 11-3
11.2.3 Tarjeta principal (SECCIÓN DE CONECTORES) 11-4
11.2.4 Tarjeta principal (SECCIÓN DE CPU) 11-5
11.2.5 Tarjeta principal (CONTROLADOR DC) 11-6
11.2.6 Tarjeta principal (SECCIÓN DE I/F) 11-7
11.2.7 Tarjeta principal (SECCIÓN DE GRC SERVO) 11-8
11.2.8 Tarjeta principal (SECCIÓN DE MEMORIA) 11-9
11.2.9 Tarjeta principal (SECCIÓN DE USB) 11-10
11.2.10 Tablero de control 11-11
11.2.11 Tablero de relés, rodillo prensor, tablero de sensores, tablero RMS 11-12

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Especificaciones principales

	FC7000-75	FC7000-100	FC7000-130	FC7000-160
CPU	32 bits			
Configuración	Plotter de rodillos de arrastre			
Transmisión	Servo digital			
Área de corte máxima (modo ampliado)	50 m x 762 mm	50 m x 1.067 mm	50 m x 1.372 mm	50 m x 1.626 mm
Área de corte con precisión garantizada *1	10 m x 742 mm	10 m x 1.047 mm	10 m x 1.352 mm	10 m x 1.606 mm
Ancho de soportes montables	Máx. 920 mm, Mín. 50 mm	Máx. 1.224 mm, Mín. 50 mm	Máx. 1.529 mm, Mín. 50 mm	Máx. 1.834 mm, Mín. 50 mm
Velocidad de corte máxima (eje)	148,5 cm/s (45 ips)			
Velocidades seleccionables	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 70, 80, 90, 100, 105 cm/s			
Presión de corte	48 pasos, 0,196-5,88 N (20-600 gf)			
Tamaño de caracteres mínimo	3 mm (0,125 pulg.) para fuente Helvetica med. alfanumérica			
Resolución mecánica	0,005 mm			
Resolución programable	GP-GL: 0,01/0,05/0,025/0,01 mm, HP-GL: 0,025 mm *2			
Precisión repetible *1	Máx. 0,1 mm/2-m unidad (sin incluir la contracción del soporte)			
Número de cuchillas/plumas	1 (2 para los modelos con 2 plumas opcionales) *3			
Tipos de pluma	Plumas con punta de fibra de base acuosa, con punta de bola con base de aceite, cerámicas y con tinta desechable.			
Tipo de herramienta de perforación	Herramienta de perforación: PPA33-TP12, diámetro de aguja de 1,2 mm) *4			
Soportes compatibles	Material de cloruro de vinilo monómero, material fluorescente, y material para pantallas iluminadas, material muy reflectante, de hasta 0,25mm de grosor, caucho arenado hasta de 1mm de grosor*5			
Papel compatible para la perforación	Papel normal de 0,06 a 0,13 mm de grosor			
Interfaces estándar	RS-232C/USB (Auto conmutable)			
Memoria intermedia	2 MB			
Clases de comando residentes	GP-GL/HP-GL (cambio desde el panel de control)			
Panel LCD	20 x 4 - Admite 7 idiomas: con luz de fondo ámbar			
Fuente de alimentación	100-240 V CA/50-60 Hz (Auto conmutable)			
Consumo de energía	140 V A máx.			
Entorno de funcionamiento	Temperatura: de +10 ˚C a +35 ˚C Humedad: del 35% al 75% (sin condensación)			
Entorno con precisión garantizada	Temperatura: de +16 ˚C a +32 ˚C Humedad: del 35% al 70% (sin condensación)			
Dimensiones externas sin la base	1.260 x 402 x 477 mm	1.560 x 1.210 x 715 mm	1.860 x 1.210 x 715 mm	2.120 x 1.210 x 715 mm
Peso	29 kg	43 kg (incluyendo la base)	51 kg (incluyendo la base)	59 kg (incluyendo la base)

*1 Cuando se utilizan el cesto opcional y el material especificado por Graphtec.

*2 HP-GL es una marca comercial registrada de Hewlett-Packard Company.

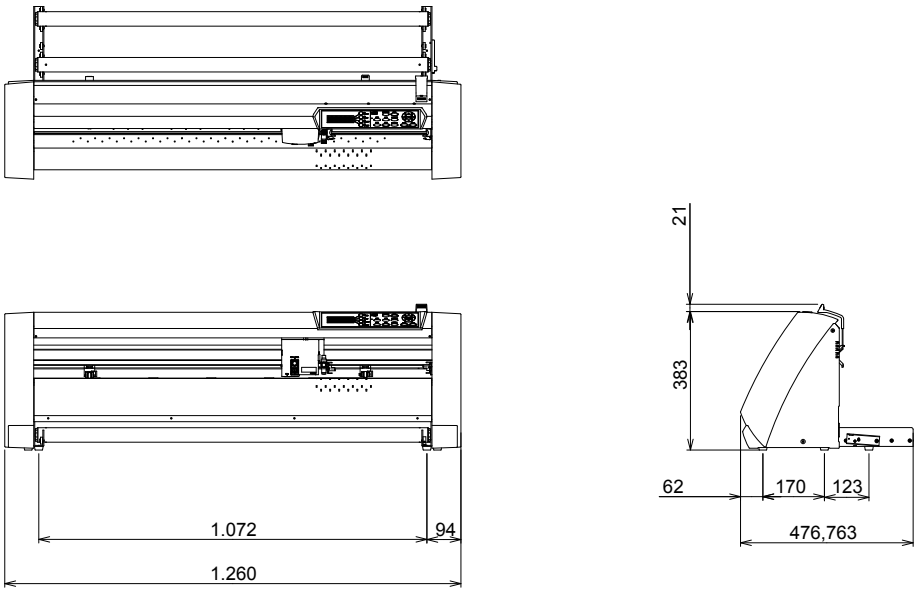
*3 La unidad de 2 plumas es una opción instalada en fábrica. No puede modificarse.

*4 No puede utilizarse la pluma de perforación PPA32-TP12.

*5 Cuando se corta una película reflectante de alta intensidad debe utilizarse la hoja de corte CB15UA y una hoja de soporte reforzada.

1.2 Dimensiones externas

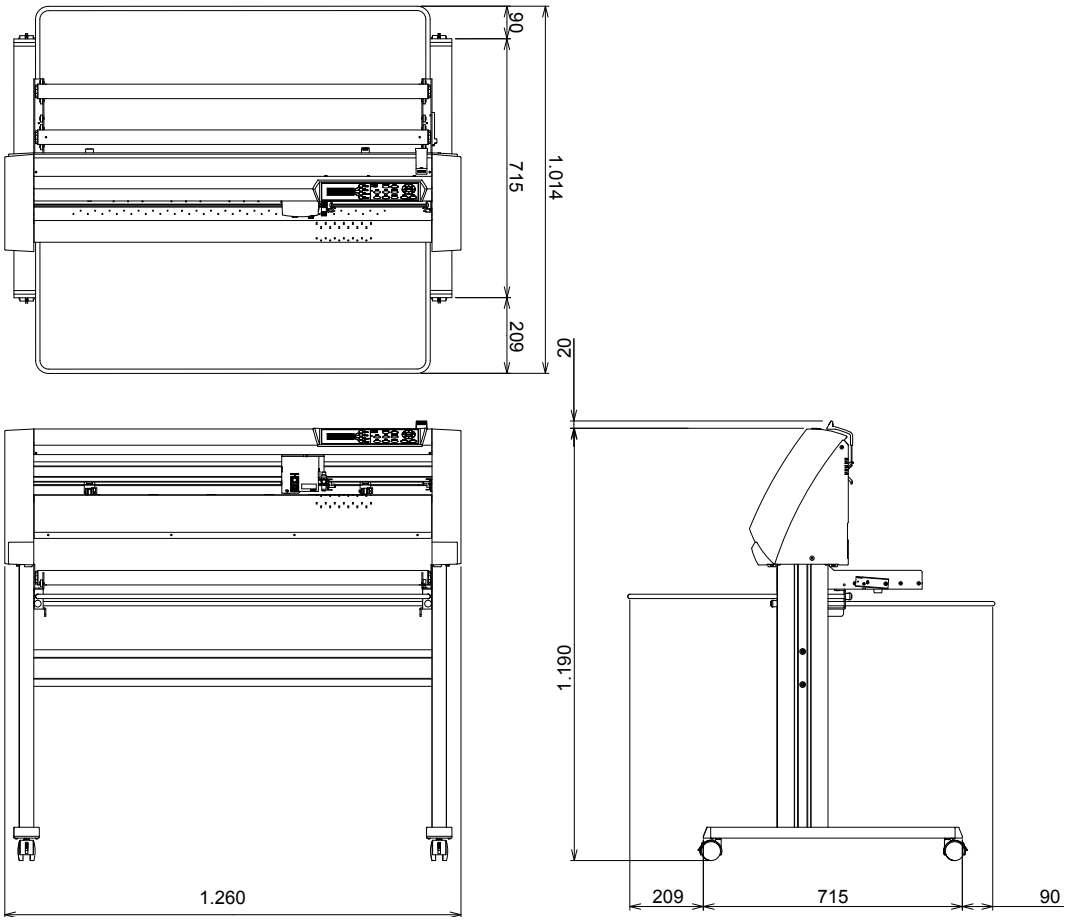
FC7000-75



Unidades: mm

Precisión dimensional: ±5 mm

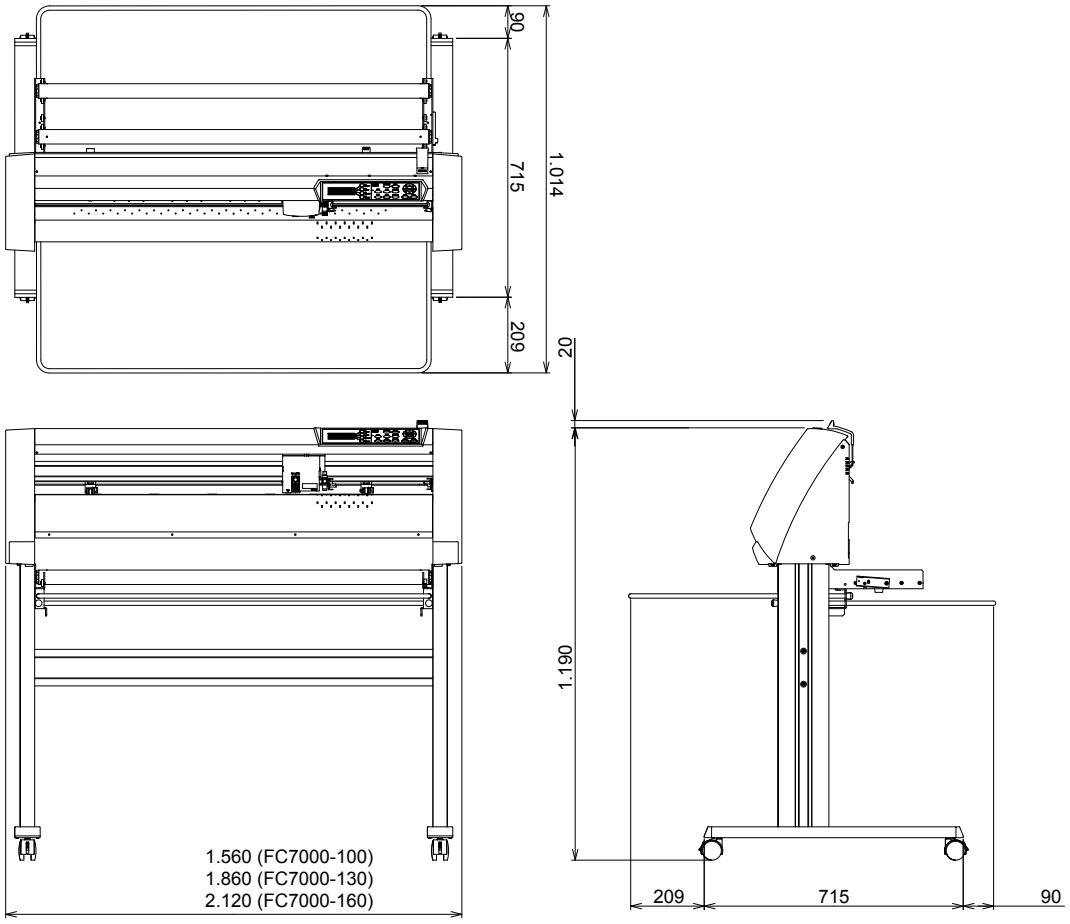
FC7000-75 con soporte opcional



Unidades: mm

Precisión dimensional: ±5 mm

FC7000-100/130/160



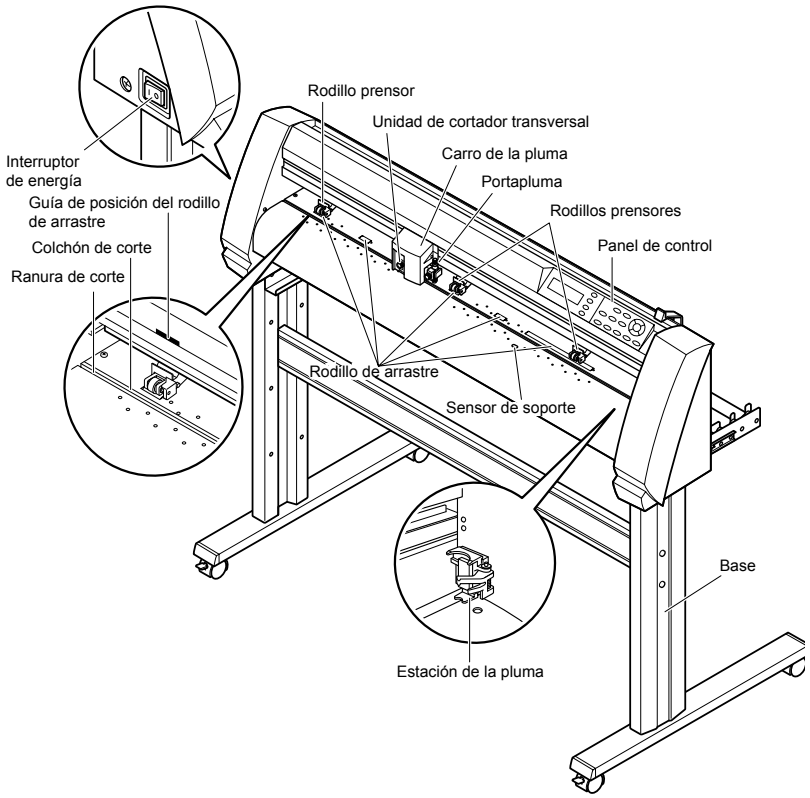
Unidades: mm

Precisión dimensional: ±5 mm

2. NOMBRES y FUNCIONES DE LAS PIEZAS

2.1 Nombres y funciones de las piezas

Vista frontal



Interruptor de energía:.... Se utiliza para encender y apagar el plotter.

Panel de control: ..... Se utiliza para acceder a diferentes funciones del plotter.

Rodillos prensores:..... Rodillos que presionan el soporte contra los rodillos de arrastre.

Rodillos de arrastre: ..... Rodillos metálicos con una superficie similar a la de una lima que introducen los soportes hacia atrás y hacia delante.

Sensores de soporte: ..... El sensor delantero se utiliza para detectar el borde delantero del soporte. El sensor posterior se utiliza para detectar el borde posterior del soporte.

Carro de la pluma:..... Desplaza la pluma de corte o de ploteo por el soporte durante las operaciones de corte o ploteo.

Portapluma: ..... Sujeta la pluma de corte o la pluma de ploteo y la desplaza hacia arriba o hacia abajo.

Estación de la pluma (incluida sólo en los modelos con dos plumas):
En este punto se monta la segunda pluma.

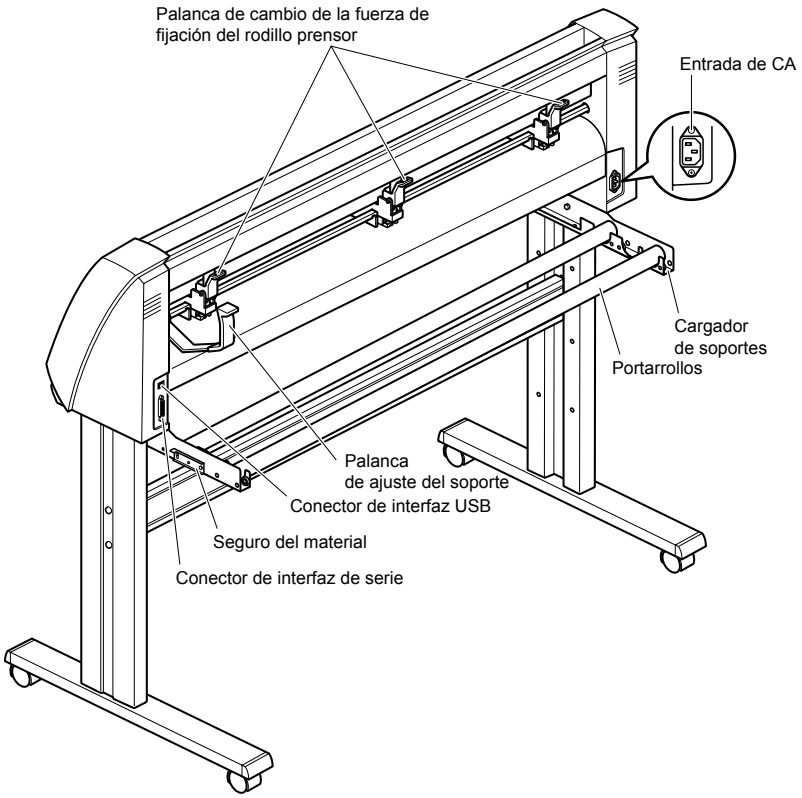
Base: ..... Se utiliza para que el plotter resulte más fácil de transportar y para que ocupe menos espacio.

Guía de posición del rodillo de arrastre:
Adhesivos en la parte delantera de la guía Y y la parte posterior de la tapa superior que muestran la posición de cada rodillo de arrastre. Puede utilizar estas marcas de alineación para ubicar los rodillos prensores.

Ranura de corte:..... Se utiliza cuando se realiza un corte transversal.

Unidad de cortador transversal:
Se utiliza para realizar un corte transversal del soporte de manera que la porción cortada pueda quitarse de la bobina.

Vista posterior


Palanca de cambio de la fuerza de fijación del rodillo prensor
Entrada de CA
Cargador de soportes
Portarrollos
Palanca de ajuste del soporte
Conector de interfaz USB
Seguro del material
Conector de interfaz de serie

Palanca de ajuste del soporte:

Se utiliza para levantar o bajar los rodillos prensores mientras se cargan o se quitan los soportes.

Palanca de cambio de la fuerza de fijación del rodillo prensor:

Se utiliza para cambiar entre las dos fuerzas de que dispone el rodillo prensor (alta y baja).

Entrada de CA: ..... Toma a la que se conecta el cable de alimentación.

Cargador de soportes: .... Se utiliza para transportar los soportes en bobina y garantizar que giran correctamente.

Portarrollos: ..... Rodillos en los que se colocan los soportes en bobina.

Seguro del material: ..... Se utiliza para evitar la rotación de los portarrollos cuando el soporte en bobina se ha colocado encima de los mismos. El seguro del soporte garantiza que el soporte sale directamente desde la bobina.

Conector de interfaz USB:

Se utiliza para conectar el plotter al ordenador con un cable de interfaz USB.

Conector de interfaz de serie:

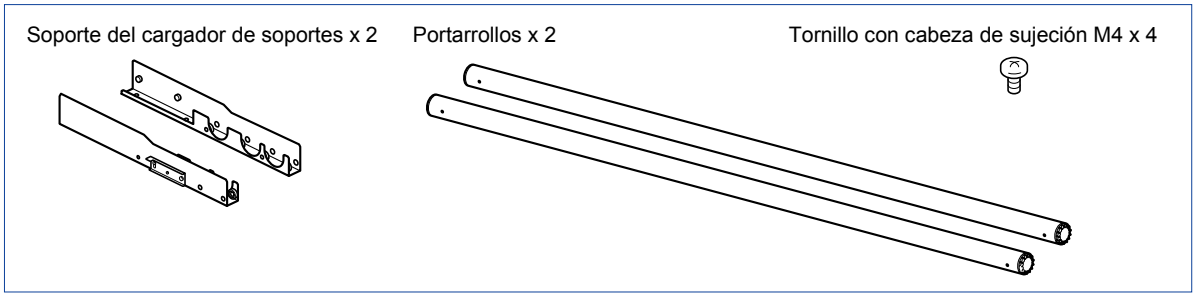
Se utiliza para conectar el plotter al ordenador con un cable de interfaz de serie RS-232.

2.2 Montaje del plotter

FC7000-75 (modelo de sobremesa. La base no se suministra pero está disponible de forma opcional)

Si el modelo FC7000-75 se utiliza sin base, el soporte del cargador de soportes se conecta directamente al plotter.

El cargador de soportes consta de las partes siguientes.



CONEXIÓN DEL CARGADOR DE SOPORTES

(1) Apriete los soportes del cargador de soportes de las superficies interiores izquierda y derecha de la unidad del plotter utilizando dos tornillos con cabeza de sujeción M4 para cada soporte del cargador de soportes.

(2) Introduzca un tornillo M4 en el segundo orificio de la parte delantera del plotter.

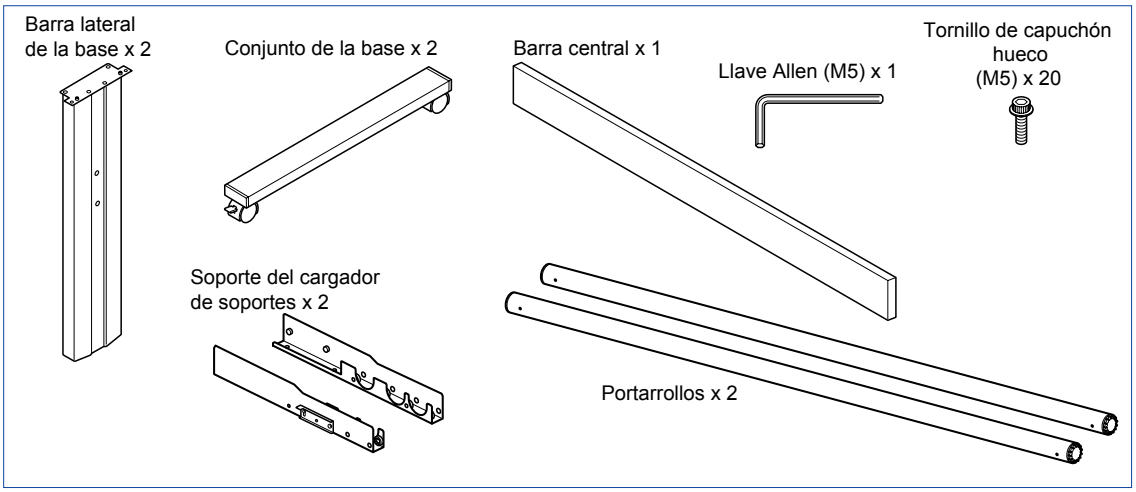
CHECKPOINT

- Compruebe que todos los tornillos utilizados para la sujeción están bien apretados. Puede que el soporte no se introduzca correctamente si uno solo de los tornillos está flojo.
- Al instalar el plotter, asegúrese de que no hay objetos en sus proximidades. Deje un espacio de por lo menos 300 mm alrededor del plotter.
- Cuando el FC7000-75 se utiliza sin base, el diámetro máximo del soporte en bobina que puede utilizarse es de 160 mm.

FC7000-100/130/160 (base suministrada)

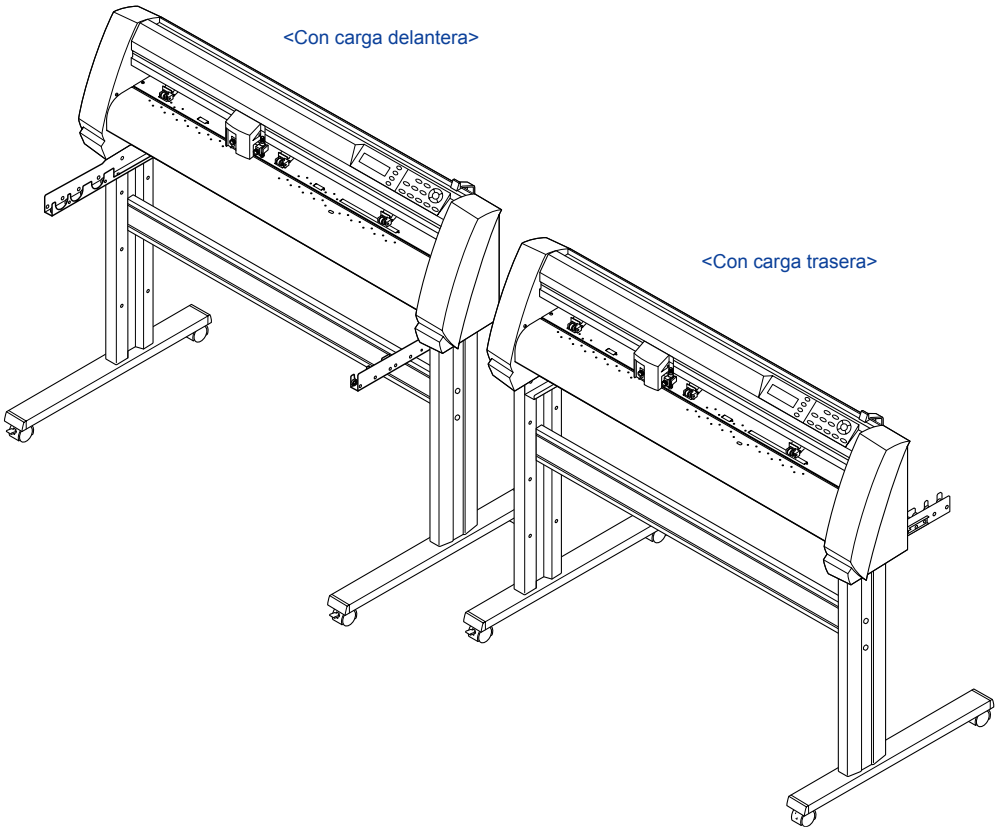
Monte la base, conecte el cargador de soportes a la base y, a continuación, monte el plotter sobre la base.

La base y el cargador de soportes constan de las partes siguientes.

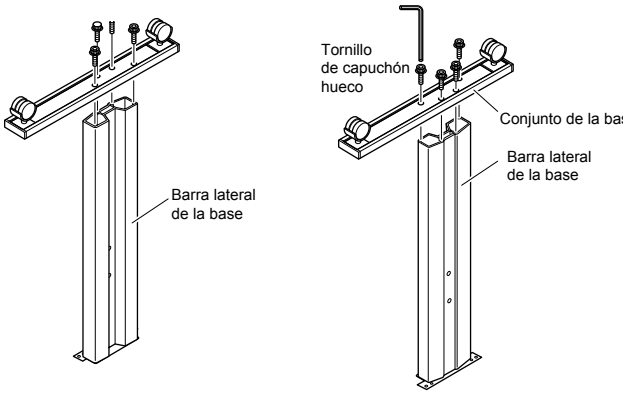


MONTAJE DE LA BASE

La orientación de montaje es diferente para los modelos con carga delantera o carga trasera.



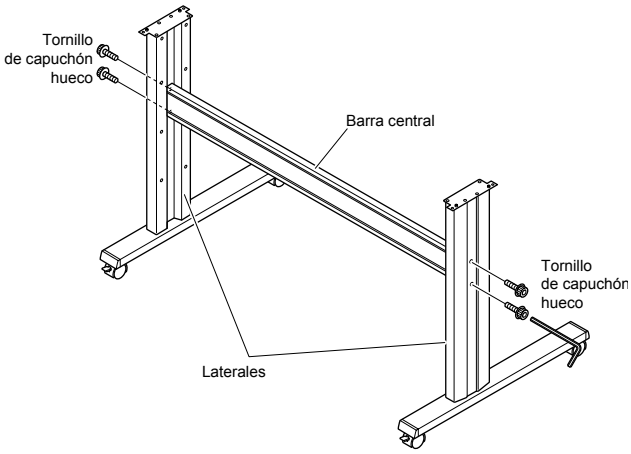
(1) Monte los laterales izquierdo y derecho de la base. Conecte el conjunto de la base a las barras laterales de la base con cuatro tornillos de capuchón huecos, con la ayuda de la llave Allen.



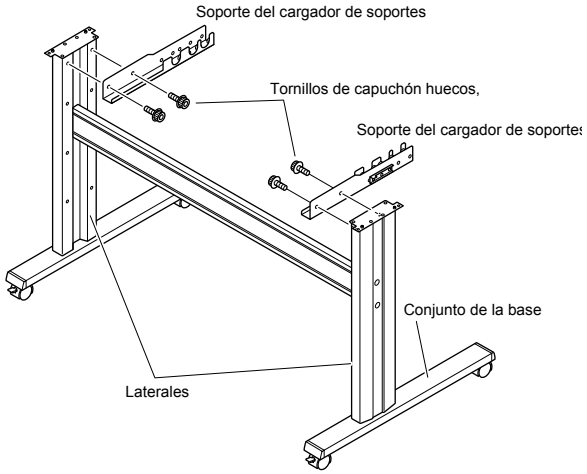
CHECKPOINT

• Monte la base de modo que la longitud delantera y posterior del conjunto de la base sea la misma tanto para el lado izquierdo como para el derecho.

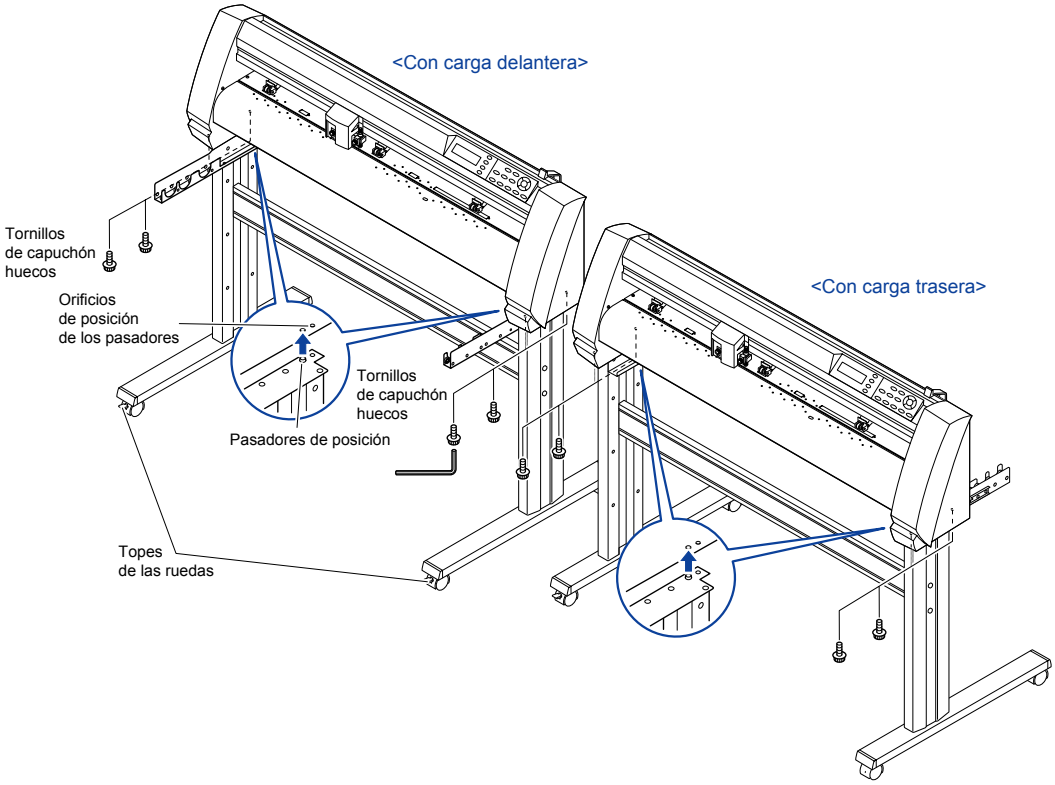
(2) Conecte sin apretar demasiado la barra central a los laterales izquierdo y derecho de la base con cuatro tornillos de capuchón huecos (dos en cada lateral), con la ayuda de la llave Allen.



(3) Conecte un soporte del cargador de soportes a los laterales izquierdo y derecho de la base con dos tornillos de capuchón huecos, con la ayuda de la llave Allen. Monte los soportes del cargador de soportes de modo que sobresalgan más que la longitud más larga de las dos longitudes del conjunto de la base.



(4) Monte el plotter en la base insertando los pasadores de posición en la base en los orificios de posición de la parte inferior del plotter. Realice la sujeción con cuatro tornillos de capuchón huecos (dos en cada lateral), con la ayuda de la llave Allen. La orientación de montaje del plotter de corte es diferente para los modelos con carga delantera o carga posterior.



(5) Apriete los tornillos de capuchón huecos que apretó ligeramente en el paso 2.

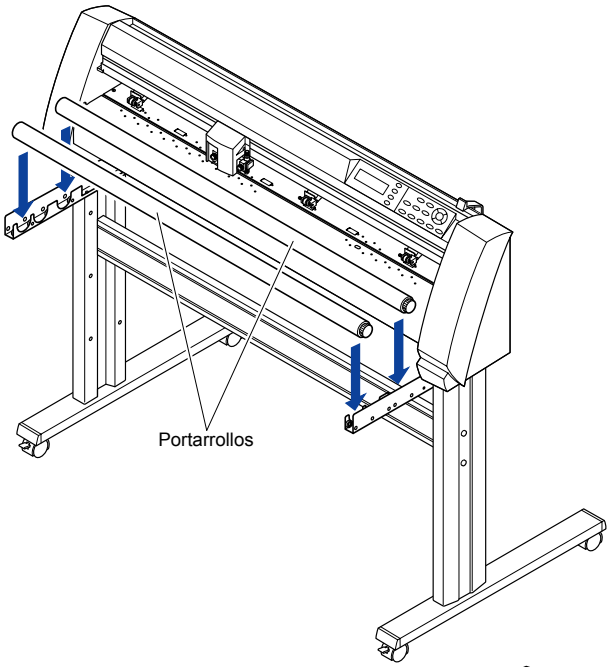
CHECKPOINT

- Compruebe que todos los tornillos utilizados para la sujeción están bien apretados. Puede que el soporte no se introduzca correctamente si uno solo de los tornillos está flojo.
- Al instalar el plotter, asegúrese de que no hay objetos en sus proximidades. Deje un espacio de por lo menos 300 mm alrededor del plotter.

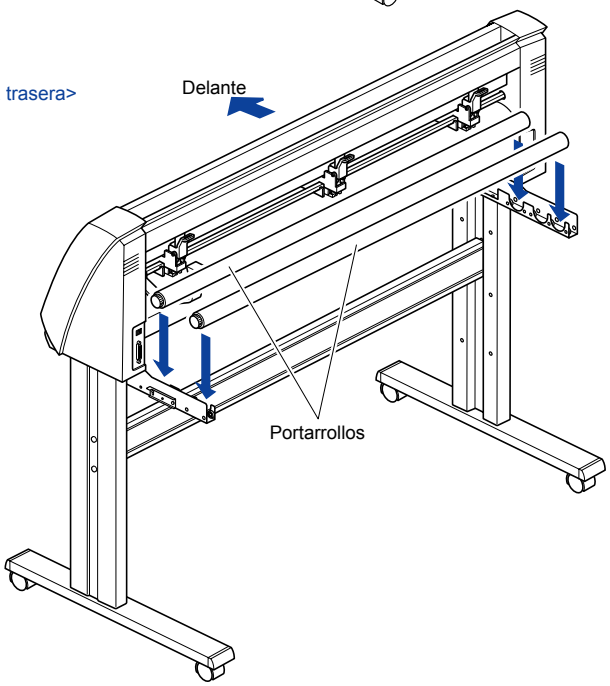
Montaje de los portarrollos

Introduzca los portarrollos en las ranuras de los soportes del cargador de soportes.

<Con carga delantera>



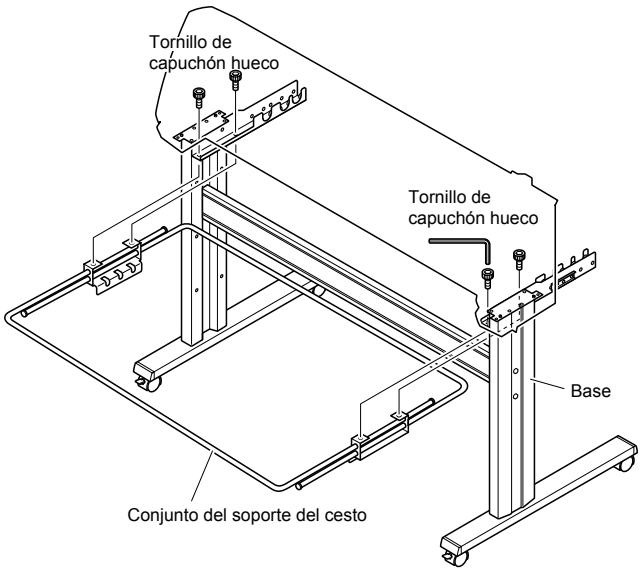
<Con carga trasera>



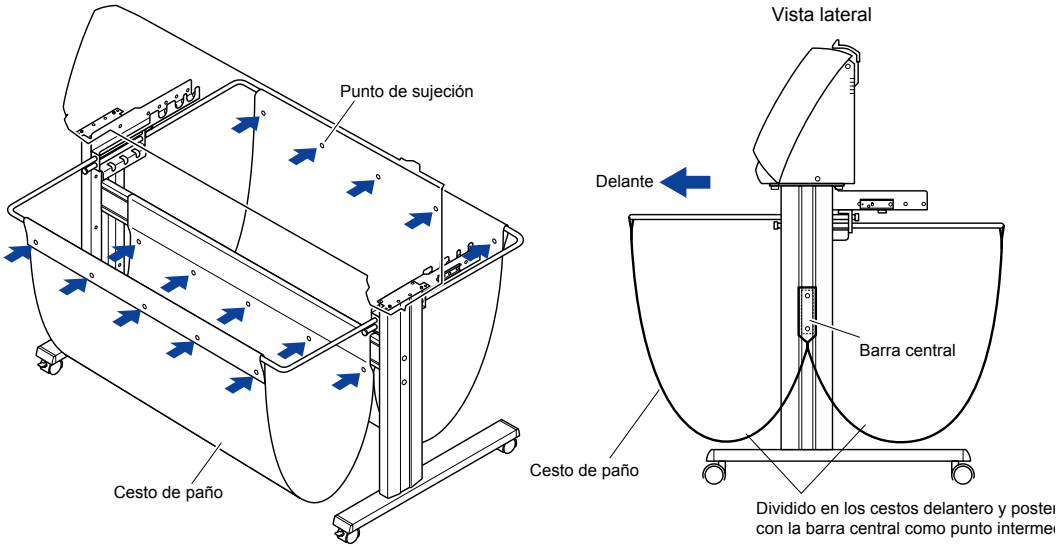
2.3 Conexión del cesto FC7000 (opcional)

La caja del cesto FC7000 contiene un ensamblaje de soporte del cesto (formado por un tubo del cesto delantero y un tubo del cesto posterior introducidos en dos soportes tubulares), un cesto de paño y un juego de tornillos y llaves.

(1) Conecte uno de los dos soportes tubulares en el ensamblaje de soporte del cesto de la parte izquierda de la base con dos tornillos de capuchón huecos, con la ayuda de la llave Allen.
Repita el mismo procedimiento con el otro lado.



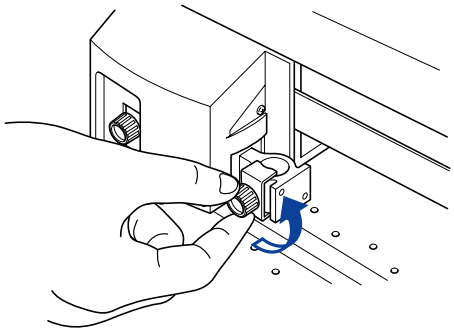
(2) Cuelgue la parte central del cesto de paño de la barra central de la base y, a continuación, deje caer la parte central del cesto de paño por encima de la barra central. Deje caer el borde delantero del cesto de paño por encima del tubo del cesto delantero y haga lo mismo con el borde posterior del cesto de paño por encima del tubo del cesto posterior.



2.4 Conexión de una pluma cortadora

Al montar la pluma cortadora en el portapluma, introduzca la pluma completamente en el soporte hasta que su corona entre en contacto con la parte superior del portapluma. Seguidamente, apriete el tornillo con fuerza. Para evitar lesiones, no toque nunca la pluma inmediatamente después de encender el plotter de corte o si la pluma está en movimiento.

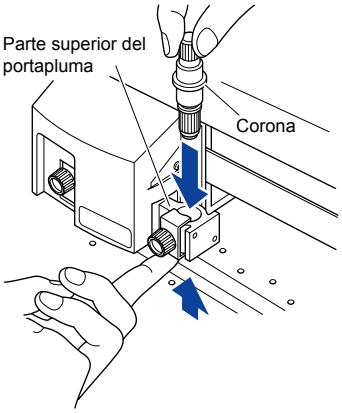
(1) Afloje el tornillo del portapluma.



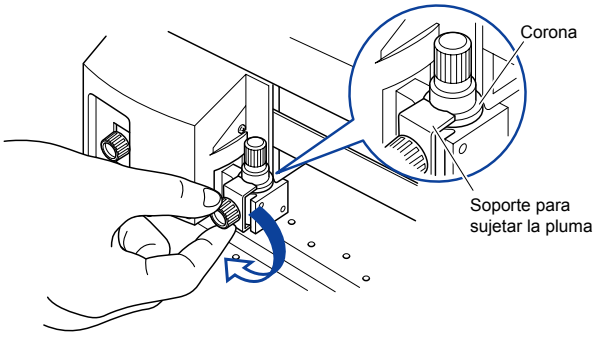
(2) Empujando el portapluma hacia arriba, introduzca la pluma completamente en el soporte hasta que su corona entre en contacto con la parte superior del portapluma.

CHECKPOINT

- Si introduce el portapluma con los dedos, puede que la punta de la cuchilla sobresalga. Vigile para no sufrir cortes en los dedos.



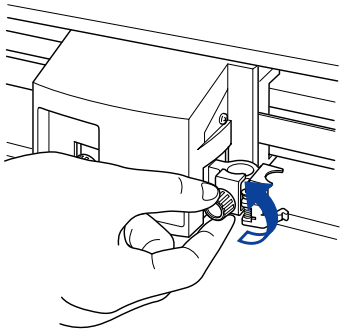
(3) Asegúrese de que el soporte de la pluma está encajado en la corona de la pluma y, a continuación, apriete el tornillo.



Conexión de una pluma al soporte de dos plumas (opcional)

El soporte de dos plumas es una opción instalada en fábrica y no puede modificarse.

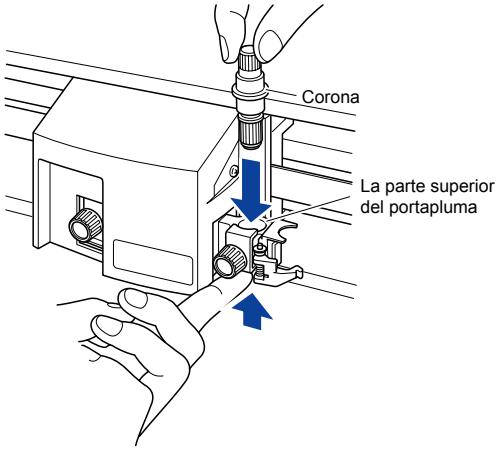
(1) Afloje el tornillo del portapluma.



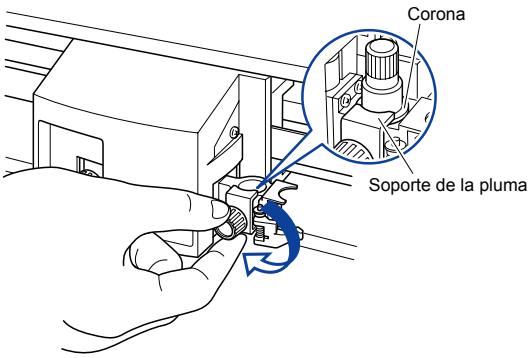
(2) Empujando el portapluma hacia arriba, introduzca la pluma completamente en el soporte hasta que su corona entre en contacto con la parte superior del portapluma.

CHECKPOINT

• Si introduce el portapluma con los dedos, puede que la punta de la cuchilla sobresalga. Vigile para no sufrir cortes en los dedos.

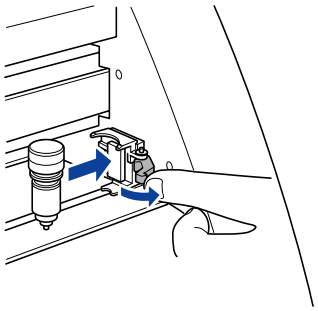


(3) Asegúrese de que el soporte de la pluma está encajado en la corona de la pluma y, a continuación, apriete el tornillo.

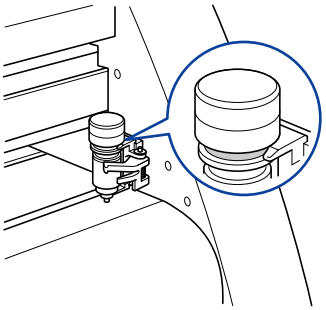


Conexión de una pluma de ploteo a la estación de la pluma

(1) Abra el mecanismo de soporte de la pluma en la estación de la pluma y, a continuación, introduzca una pluma.



(2) Asegúrese de que el soporte de la estación de la pluma está fijado en la ranura superior de la pluma.



(3) Cierre el mecanismo de soporte de la pluma de la estación de la pluma para que la pluma quede bien fijada.

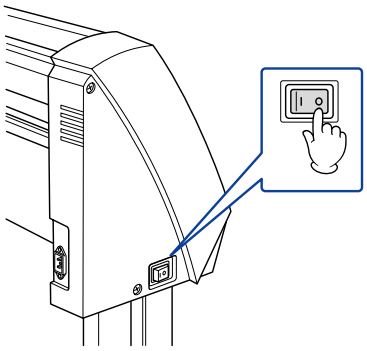
CHECKPOINT

- No deje la pluma conectada a la estación durante mucho tiempo, ya que la punta de la pluma podría secarse y quedar inutilizable.
- Para guardar la pluma, extráigala de la estación de la pluma y vuelva a colocarle la tapa de protección.

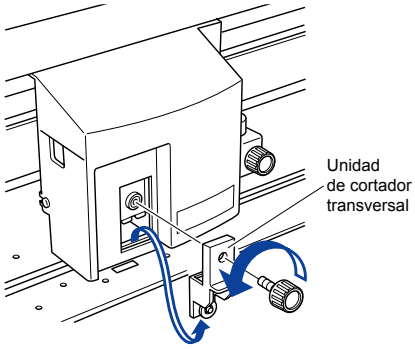
2.5 Reemplazo de la unidad de cortador transversal

Siga el procedimiento descrito a continuación para reemplazar la unidad de cortador transversal utilizada para cortar el soporte una vez completada la operación de ploteo o corte.

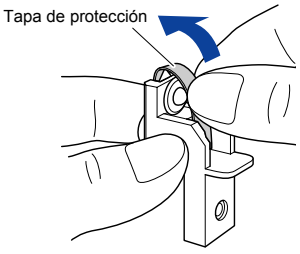
(1) Compruebe que el interruptor de alimentación está apagado (el extremo con la marca “O” está pulsado).



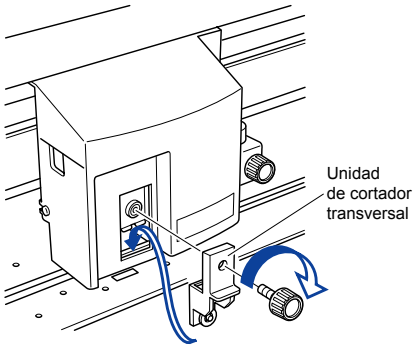
(2) Quite el tornillo que sujeta la unidad de cortador transversal y quite la unidad de cortador transversal.



(3) Quite la tapa de protección de la unidad de cortador transversal de repuesto. Asegúrese de quitar la tapa de protección sujetando la parte de la unidad que se muestra en la imagen inferior.



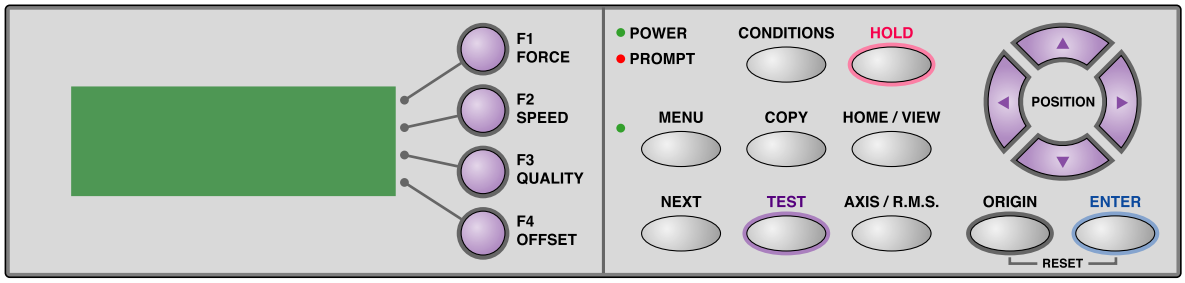
(4) Coloque la unidad de cortador transversal de repuesto y apriete el tornillo para que quede fijada.



AVISO: La unidad de cortador transversal utiliza una hoja muy afilada.
Extreme las precauciones para evitar sufrir cortes.

3. OPERACIONES

3.1 Panel de control



Luces indicadoras

Luz POWER: ..... Está encendida (verde) cuando el plotter está encendido.

Luz PROMPT:..... Se enciende de color verde cuando los datos del corte superan el área de corte efectiva.

Teclas de función

Estas cuatro teclas [F1, F2, F3 y F4] tienen funciones que cambian con cada menú. En función del menú que aparece, las teclas se utilizan para:

Tecla F1 (FORCE): ..... Cuando el FC7000 está en el modo MENU, pulse la tecla F1 para seleccionar una función. Cuando el FC7000 está en línea, pulse F1 para seleccionar los números de condición 1 y 5. Tras pulsar la tecla CONDITIONS, utilice F1 para ajustar la fuerza de corte o de la pluma.

Tecla F2 (SPEED): ..... Cuando el FC7000 está en el modo MENU, pulse la tecla F2 para seleccionar una función. Cuando el FC7000 está en línea, pulse F2 para seleccionar los números de condición 2 y 6. Tras pulsar la tecla CONDITIONS, utilice F2 para ajustar la velocidad de corte.

Tecla F3 (QUALITY): ..... Cuando el FC7000 está en el modo MENU, pulse la tecla F3 para seleccionar una función. Cuando el FC7000 está en línea, pulse F3 para seleccionar los números de condición 3 y 7. Tras pulsar la tecla CONDITIONS, utilice F3 para ajustar la calidad de corte.

Tecla F4 (OFFSET): ..... Cuando el FC7000 está en el modo MENU, pulse la tecla F4 para seleccionar una función. Cuando el FC7000 está en línea, pulse F4 para seleccionar los números de condición 4 y 8. Tras pulsar la tecla CONDITIONS, utilice F4 para ajustar el desplazamiento del corte.

Teclas de posición

Teclas POSITION ..... En función del estado de funcionamiento del FC7000, las teclas POSITION tendrán las funciones siguientes.

Cuando el FC7000 está en el modo MENU, utilice las teclas POSITION para cambiar los valores de configuración que aparecen en las diferentes pantallas del menú. Las teclas POSITION también se utilizan para desplazar el carro de la pluma y el soporte. Si se pulsa una vez una tecla POSITION, el carro de la pluma se desplaza la longitud del paso especificado en la sección 5.9, (“Uso de la función MOVE STEP”) del manual de usuario del FC7000. Si la tecla se mantiene pulsada, el movimiento se produce de forma continua. Para acelerar el movimiento del carro de la pluma, pulse la tecla NEXT junto con una tecla POSITION.

Teclas de menú

Tecla CONDITIONS:..... Pulse CONDITIONS para modificar las condiciones de la pluma que aparecen en la pantalla del FC7000.

Tecla HOLD: ..... Pulse HOLD para interrumpir momentáneamente el corte o el ploteo. Si la operación de corte o ploteo está interrumpida, puede bajarse la palanca de ajuste del soporte para que los soportes torcidos puedan volver a colocarse si es necesario.

Tecla MENU:..... Pulse MENU para acceder al modo MENU. Al pulsar esta tecla, se accede al modo MENU y se enciende la luz LED verde. Vuelva a pulsarla para cancelar el modo MENU. La luz LED verde se apagará. Utilice esta tecla para ajustar las diferentes funciones del menú. Si se reciben datos después de pulsar la tecla MENU, dichos datos se almacenan temporalmente en la memoria intermedia del plotter.

Tecla COPY: ..... Pulse COPY para repetir la operación de corte definida mediante los datos de la memoria intermedia del plotter.

Tecla HOME/VIEW: ..... Pulse la tecla HOME/VIEW para desplazar el carro de la pluma a la posición de espera. Pulse esta tecla de nuevo para desplazar el carro de la pluma al punto de origen. Púlsela una vez más para volver a situar el carro de la pluma en su posición original.

Tecla NEXT: ..... Cuando el FC7000 está en el modo MENU, pulse NEXT para pasar a la siguiente página del menú.

Tecla TEST: ..... Pulse TEST para ejecutar una prueba de corte y comprobar si las condiciones de corte seleccionadas actualmente son compatibles con el soporte cargado.

Tecla AXIS/R.M.S.: ..... Pulse AXIS/R.M.S. para iniciar la lectura automática de las marcas de registro. Si se ha seleccionado Off en el modo de marca de registro automática, esta tecla sirve para realizar el ajuste de los ejes.

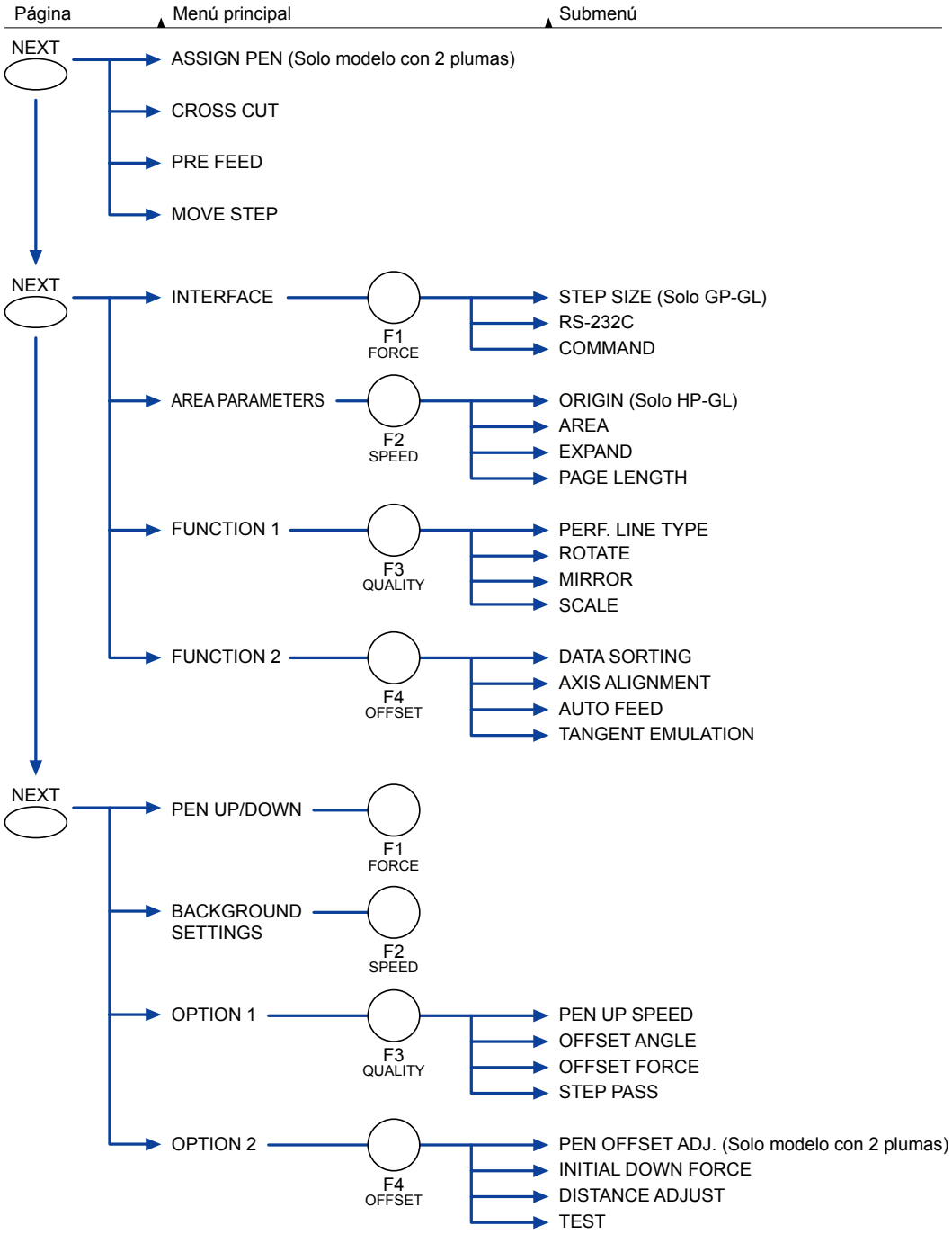
Tecla ORIGIN: ..... Pulse ORIGIN para desplazar el punto de origen. Para reiniciar el FC7000, pulse ORIGIN y ENTER a la vez cuando aparezca la pantalla del modo MENU.

Tecla ENTER: ..... Pulse ENTER para registrar la configuración después de configurar una función. Para reiniciar el FC7000, pulse ORIGIN y ENTER a la vez cuando aparezca la pantalla del modo INITIAL MENU. El área de corte también puede aparecer pulsando la tecla ENTER en el estado Listo.

3.2 Lista de menús

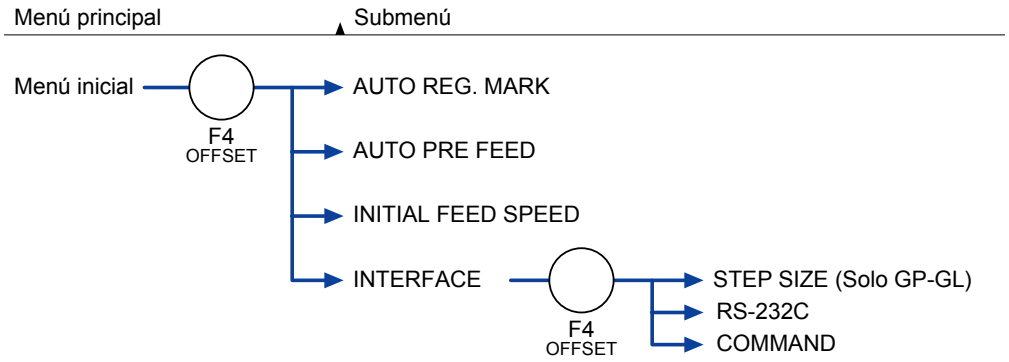
Cuando el FC7000 está en el modo MENU

Es posible acceder al menú principal pulsando la tecla NEXT cuando el plotter está en el modo MENU (el indicador MENU está encendido). Pulse la tecla de función correspondiente para seleccionar el submenú cuando aparezca el menú principal que desee.



Si el aparato está encendido sin ningún soporte cargado

Si el aparato está encendido sin ningún soporte cargado en el plotter, el menú inicial aparece en la pantalla. La configuración del menú inicial debe realizarse de la forma siguiente.



3.3 Descripción de ajustes complementarios

El FC7000 se suministra con las funciones especiales que aparecen a continuación.

• Configuración del idioma de la pantalla (LANGUAGE SELECTION)

Esta función configura el idioma utilizado en la pantalla. Pueden seleccionarse siete idiomas diferentes: inglés, francés, alemán, italiano, portugués, español o japonés.

• Activación/desactivación de los comandos ";" y ":" (COMMAND ; y :)

Nota: esta función sólo puede seleccionarse cuando el ajuste de COMMAND es GP-GL.

Esta función activa o desactiva los comandos ";" y ":" cuando la configuración de comando es GP-GL. Si se pierde la primera parte de los datos, estos comandos pueden tener un efecto negativo. En este caso, ajuste esta función como DISABLED (la configuración predeterminada es ENABLED).

• Desplazamiento de la pluma levantada o bajada en respuesta al comando "W" ("W" COMMAND)

Nota: esta función sólo puede seleccionarse cuando el ajuste de COMMAND es GP-GL.

Esta función determina si, al recibir el comando "W" para el dibujo de arcos, el plotter desplaza la pluma a la posición inicial especificada, elevada o con el estado en el que se encontrara la pluma (elevada o bajada) inmediatamente antes de recibir el comando "W".

Cuando se selecciona PEN DOWN, la pluma se desplaza a la posición de inicio para el dibujo de arcos en la posición en la que se encontrara la pluma (elevada o bajada) inmediatamente antes de recibir el comando "W". Cuando se selecciona PEN UP, la pluma se desplaza a la posición inicial para el dibujo de arcos en el estado de levantada.

Este ajuste sólo es válido si se ha seleccionado una cuchilla en la configuración de la pluma de corte.

• Respuesta al ID de modelo (MODEL EMULATED)

Nota: esta función sólo puede seleccionarse cuando el ajuste de COMMAND es HP-GL™.

Esta función configura la respuesta al comando "OI" cuando la configuración del comando es HP-GL™.

Cuando esté configurado 7550, la respuesta al comando "OI" es 7550.

Cuando esté configurado 7586, la respuesta al comando "OI" es 7586.

• Ajuste de prioridad (CONDITION PRIORITY)

Esta función configura si el plotter da prioridad a las condiciones de corte especificadas a través de la entrada del comando del ordenador o a través de las configuraciones manuales (mediante el panel de control del plotter).

Cuando se selecciona MANUAL, el corte se realiza utilizando las condiciones de corte determinadas en el panel de control y se ignoran las condiciones de corte enviadas desde el ordenador.

Cuando se selecciona PROGRAM, las condiciones de corte pueden configurarse en el panel de control del plotter o mediante la introducción de comandos desde el ordenador. Se seleccionan las condiciones de configuración más recientes. Cuando se apaga el aparato, en la memoria interna del plotter sólo se conservan las condiciones fijadas en el panel de control.

• Activación/desactivación del comando de selección de la pluma (PEN SELECT)

Nota: esta función sólo puede seleccionarse para los modelos con dos plumas.

Esta función activa o desactiva el comando PEN SELECT (comando "J" en el modo GP-GL o comando "SP" en el modo HP-GL™) en los modelos con dos plumas.

• Configuración de la posición inicial de la punta de la cuchilla (INITIAL BLADE CONTROL POSITION)

La cuchilla de corte se coloca encima del soporte para orientarlo después de la activación o después de la configuración de las condiciones de la pluma cortadora. Este procedimiento se conoce como de "inicialización" de la cuchilla de corte.

Esta función configura la "Posición inicial de la punta de la cuchilla" para esta operación.

Si se selecciona la opción 2 mm BELOW, el control inicial de la cuchilla se realiza en una posición situada 2 mm por debajo de la posición de corte inicial.

Si se selecciona OUTSIDE, el control inicial de la cuchilla se realiza fuera del área de corte/ploteo efectiva.

• Configuración de la unidad de longitud de la pantalla (LENGTH UNIT)

Esta función permite configurar la unidad de las coordenadas que aparecen en la pantalla en milímetros o en pulgadas.

• Activación/desactivación del movimiento de la pluma levantada (PEN UP MOVE)

Esta función configura si la pluma se debe desplazar a cada punto especificado o bien solamente del punto especificado inicialmente al último punto especificado cuando se reciben comandos consecutivos que especifican el movimiento de la pluma en posición levantada.

Cuando ENABLED está seleccionado, la pluma se desplaza de forma consecutiva a cada coordenada especificada por los datos recibidos.

Cuando DISABLED está seleccionado, la pluma se desplaza directamente desde el punto especificado al inicio hasta el punto especificado al final.

• Activación/desactivación de los sensores de soportes (MEDIA SENSOR)

Esta función activa o desactiva los sensores de soportes que detectan el tamaño del soporte en la dirección de alimentación.

Cuando ENABLED está seleccionado, los sensores de soportes en la dirección de alimentación están activados.

Cuando DISABLED está seleccionado, los sensores de soportes en la dirección de alimentación están desactivados.

• Activación/desactivación de los sensores del rodillo prensor (PINCH ROLLER SENSOR)

Esta función activa o desactiva los sensores del rodillo prensor que detectan el ancho del soporte.

Cuando ENABLED está seleccionado, los sensores del rodillo prensor están activados.

Cuando DISABLED está seleccionado, los sensores del rodillo prensor están desactivados.

CHECKPOINT

- Puesto que los sensores del rodillo prensor se utilizan también para las operaciones de corte transversal, el corte transversal no podrá realizarse si se selecciona DISABLED.

• Configuración de la resolución del comando circular (CIRCLE RESOLUTION)

Nota: esta función sólo puede seleccionarse cuando el ajuste de COMMAND es HP-GL™.

Esta función determina si la resolución se configura automáticamente o se fija en 5 grados de forma constante cuando se emite un comando circular del plotter con la configuración de comando HP-GL™.

• Configuración de la fuerza de corte transversal (CROSS CUT PRESSURE)

Esta función ajusta la fuerza de corte de la operación de corte transversal.

El valor predeterminado es 30, pero la configuración puede modificarse en función del tipo de soporte.

Soporte delgado: Reducción del valor.

Soporte grueso: Aumento del valor.

• Activación o desactivación de la configuración de la pluma 1/2 (CHECK PEN)

Nota: esta función sólo puede seleccionarse para los modelos con dos plumas.

Esta función comprueba si la pluma 2 está realmente montada en la estación de la pluma durante la operación de detección del soporte en los modelos de dos plumas.

Si ENABLED está seleccionado, se realiza una comprobación.

Si DISABLED está seleccionado, no se realiza ninguna comprobación. Si DISABLED está seleccionado, compruebe siempre que la pluma 2 esté montada en la estación de la pluma antes de encender el aparato.

• Configuración de succión del ventilador (FAN POWER)

Esta función ajusta la fuerza de succión utilizada para fijar los soportes al plotter.

Soporte delgado: Baja

Soportes normales: Normal

• Activación/desactivación del ajuste del pitido (BEEP FOR KEY OPERATION)

Esta función selecciona si hay que activar o desactivar el pitido que se emite al pulsar una tecla del panel de control.

ON: El pitido se emite.

OFF: El pitido no se emite.

• Activación/desactivación del reconocimiento de la marca de registro automática (MARK AUTO SCAN)

Esta función activa o desactiva el reconocimiento automático de las marcas de registro del software del accesorio.

ON: Las marcas de registro se detectan automáticamente.

OFF: Las marcas de registro no se detectan automáticamente.

PRECAUCIÓN: Si se ha seleccionado DISABLED en los sensores de soportes o del rodillo prensor, debe especificar el área de corte o de ploteo. Si no se especifica el área de corte o de ploteo, la punta de la cuchilla y el colchón de corte pueden resultar dañados y el carro de la pluma puede colisionar con los laterales del plotter.

3.4 Configuración de los ajustes complementarios

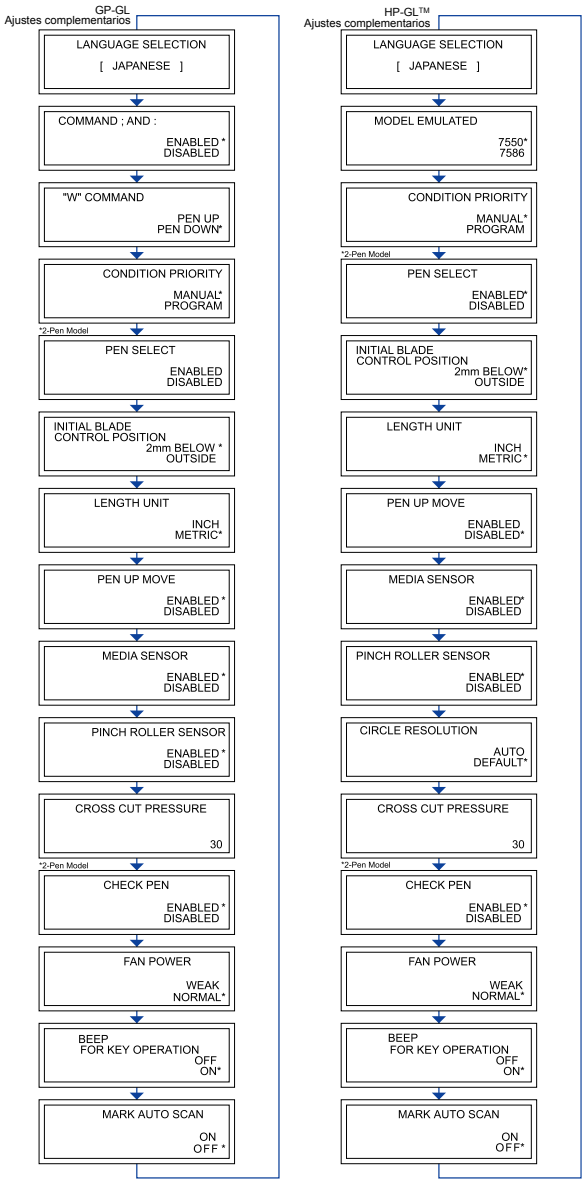
PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN

(1) Utilice el procedimiento siguiente para visualizar los menús de configuración complementarios.
Cargue el soporte en el plotter y encienda el aparato. Pulse la tecla MENU y, a continuación, pulse la tecla NEXT hasta que aparezca el menú siguiente.

```
          PEN UP/DOWN>
BACKGROUND SETTINGS>
          OPTION 1>
          OPTION 2>
```

Pulse la tecla F2 (BACKGROUND SETTINGS) para entrar en el modo de configuración.

(2) Pulse la tecla NEXT para desplazarse por los menús de BACKGROUND SETTINGS en la secuencia mostrada.



(3) En el menú LANGUAGE SELECTION, utilice las teclas (△▽) POSITION para seleccionar el idioma deseado y pulse la tecla ENTER.
En el menú CROSS CUT PRESSURE, utilice las teclas (△▽) POSITION para aumentar o reducir el valor y, a continuación, pulse la tecla ENTER.

Para el resto de pantallas, pulse la tecla F3 o F4 para desplazar el asterisco a la opción deseada y, a continuación, pulse la tecla ENTER. El asterisco marca el ajuste seleccionado actualmente. Si no desea modificar el ajuste que aparece actualmente, pulse la tecla NEXT para pasar al menú siguiente.

(4) Apague el aparato una vez que haya completado todos los ajustes.

CHECKPOINT

• Los ajustes se guardan en la memoria del plotter incluso si se apaga el aparato.

4. LISTA DE PIEZAS RECOMENDADAS

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	-75	-100	-130	-160	Notas
1	772126500	Main Board	1	1	1	1	FC7000
2	500052449	Switching Power Supply Unit	1	1	1	1	PS3122
3	500052478	LG-217D-3, Cam Sensor	1	1	1	1	
4	500052515	PS-117ED1	2	2	2	2	Paper Sensor
5	500052507	UGJMEE-A7JGR33	1	1	1	1	X motor
6	500052508	UGJMEE-A7MGR72	1	1	1	1	Y motor
7	772126660	Pen Board	1	1	1	1	
8	772126650	Pinch Roller Sensor Board	1	1	1	1	
9	692126531	FFC312203A, Flexible Cable 75	1	–	–	–	
10	692126541	FFC312204A, Flexible Cable 100	–	1	–	–	
11	692126551	FFC312205A, Flexible Cable 130	–	–	1	–	
12	692126561	FFC312206A, Flexible Cable 160	–	–	–	1	
13	772126700	Pen Block Assembly	1	1	1	1	
14	772126710	Light Pointer Assembly	1	1	1	1	
15	772126720	Registration Mark Sensor Board, PR312207A	1	1	1	1	
16	500052472	TDS-05B-DC12V, Fan	1	2	2	2	
17	772126560	LCD Assembly	1	1	1	1	
18	772126570	Control Panel Board, PR312208A	1	1	1	1	
19	692126521	FFC312202A, Control Panel Flexible Cable	1	1	1	1	
20	772126340	Cross Cutter Assembly	1	1	1	1	
21	621261220	150S2M-1150, Y Belt 75	1	–	–	–	
22	621262020	Drive Roller Set 75	1	–	–	–	
23	621262010	Drive Roller Shaft 75	1	–	–	–	
24	621271220	300S2M-1450, Y Belt 100	–	1	–	–	
25	621272020	Drive Roller Set 100	–	1	–	–	
26	621272010	Drive Roller Shaft 100	–	1	–	–	
27	621281220	300S2M-1750	–	–	1	–	
28	621282020	Drive Roller Set 130	–	–	1	–	
29	621282010	Drive Roller Shaft 130	–	–	1	–	
30	621291220	300S2M-2010	–	–	–	1	
31	621292020	Drive Roller Set 160	–	–	–	1	
32	621292011	Drive Roller Shaft 160	–	–	–	1	
33	095002121	Push Roller	2	3	3	3	
34	378413041	130TN15-10W, Motor Belt	2	2	2	2	
35	095013010	Roller BB13, Y Slider Roller	7	7	7	7	
36	621261053	Cutting Mat 75	1	–	–	–	
37	621271053	Cutting Mat 100	–	1	–	–	
38	621281053	Cutting Mat 130	–	–	1	–	
39	621291053	Cutting Mat 160	–	–	–	1	

5. LISTA DE HERRAMIENTAS

5.1 Herramientas

Núm.	Punto de ajuste	Plantilla	Herramienta
1	Ajuste de la fuerza de la pluma	Portapluma de corte (CB09)	Manómetro Colex (50.300.500 gf)
2	Ajuste de la distancia		Regla graduada de vidrio
3	Ajuste de la altura de la sección de la pluma	Sección con altura de 10 mm	
4	Actualización del firmware		Cable PC, USB I/F
5	Ajuste de la tensión de la correa de transmisión X		Manómetro “push-pull” (2 kg)
6	Ajuste de la tensión de la correa de transmisión Y		Manómetro “push-pull” (2 kg)
7	Reemplazo de la tarjeta principal		Atornillador
8	Reemplazo del ventilador del aspirador		

5.2 Puntos de engrasado y encolado

Núm.	Punto de engrasado o encolado	Nombre de engrasado o encolado	Cantidad de la aplicación
1	Leva	Lubricante de silicona Shinetu G501	Cantidad adecuada
2	Polea del motor de transmisión X	Lubricante de silicona Shinetu G501	Cantidad adecuada
3	Polea del motor de transmisión Y	Lubricante de silicona Shinetu G501	Cantidad adecuada
4	Polea de transmisión X	Lubricante de silicona Shinetu G501	Cantidad adecuada
5	Polea de transmisión Y	Lubricante de silicona Shinetu G501	Cantidad adecuada
6	Polea de tensión Y	Lubricante de silicona Shinetu G501	Cantidad adecuada
7	Área desplazam. rodillo prensor, guía Y	Lubricante de silicona Shinetu G501	Cantidad adecuada
8	Tornillos de presión polea de transmisión de motor Y	Loctite 222	Pequeña cantidad
9	Tornillos de presión polea de transmisión de motor X	Loctite 222	Pequeña cantidad
10	Tornillos de presión polea de transmisión X	Loctite 222	Pequeña cantidad

6. MONTAJE Y DESMONTAJE

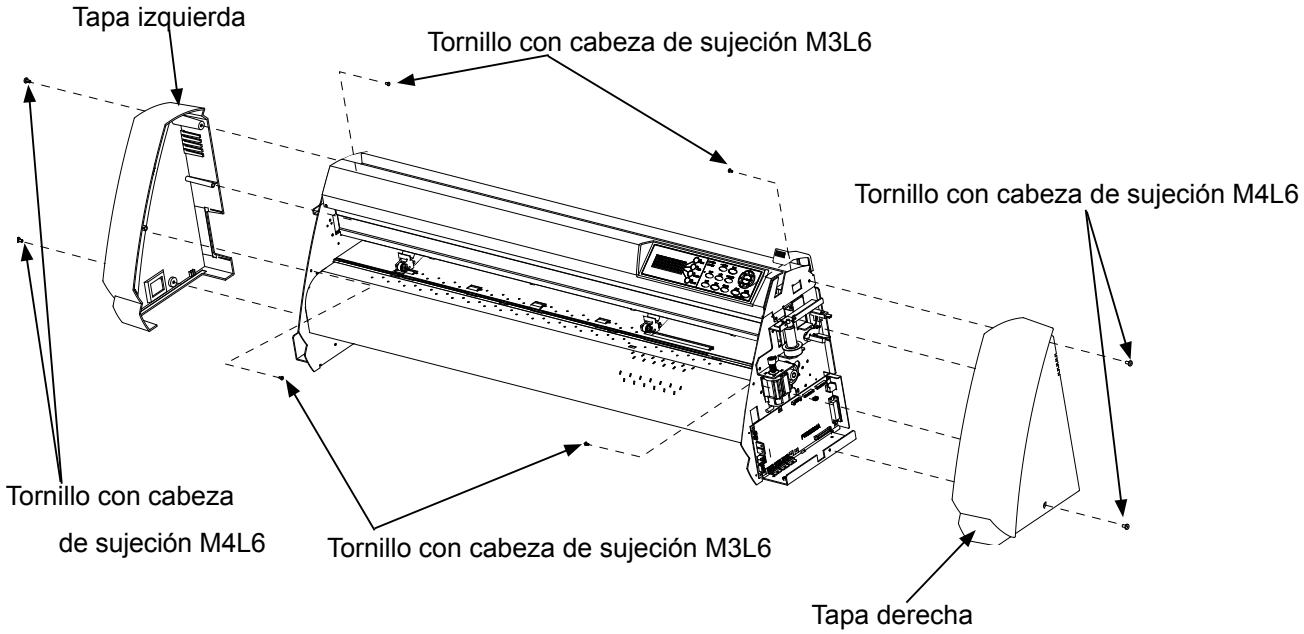
6.1 Piezas exteriores

6.1.1 Cómo reemplazar la tapa derecha

Cómo extraer la tapa derecha

(1) Quite los dos tornillos con cabeza de sujeción M4L6 de la tapa derecha.

(2) Quite los dos tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la placa lateral derecha.


Tapa izquierda
Tornillo con cabeza de sujeción M3L6
Tornillo con cabeza de sujeción M4L6
Tornillo con cabeza
de sujeción M4L6
Tornillo con cabeza de sujeción M3L6
Tapa derecha

Cómo volver a colocar la tapa derecha

(1) Monte la tapa derecha en la placa lateral derecha.

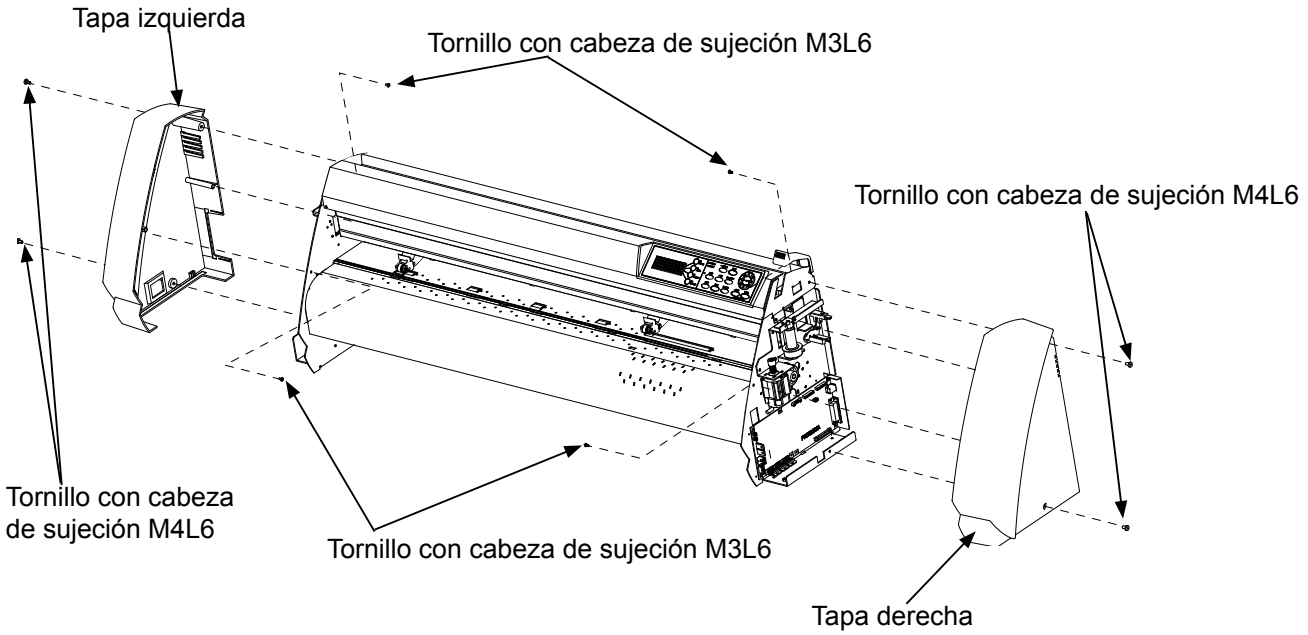
(2) Apriete los dos tornillos con cabeza de sujeción M4L6 y los dos tornillos con cabeza de sujeción M3L6.

6.1.2 Cómo reemplazar la tapa izquierda

Cómo extraer la tapa izquierda

(1) Quite los dos tornillos con cabeza de sujeción M4L6 de la tapa izquierda.

(2) Quite los dos tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la placa lateral izquierda.


Tapa izquierda
Tornillo con cabeza de sujeción M3L6
Tornillo con cabeza de sujeción M4L6
Tornillo con cabeza de sujeción M4L6
Tornillo con cabeza de sujeción M3L6
Tapa derecha

Cómo volver a colocar la tapa izquierda

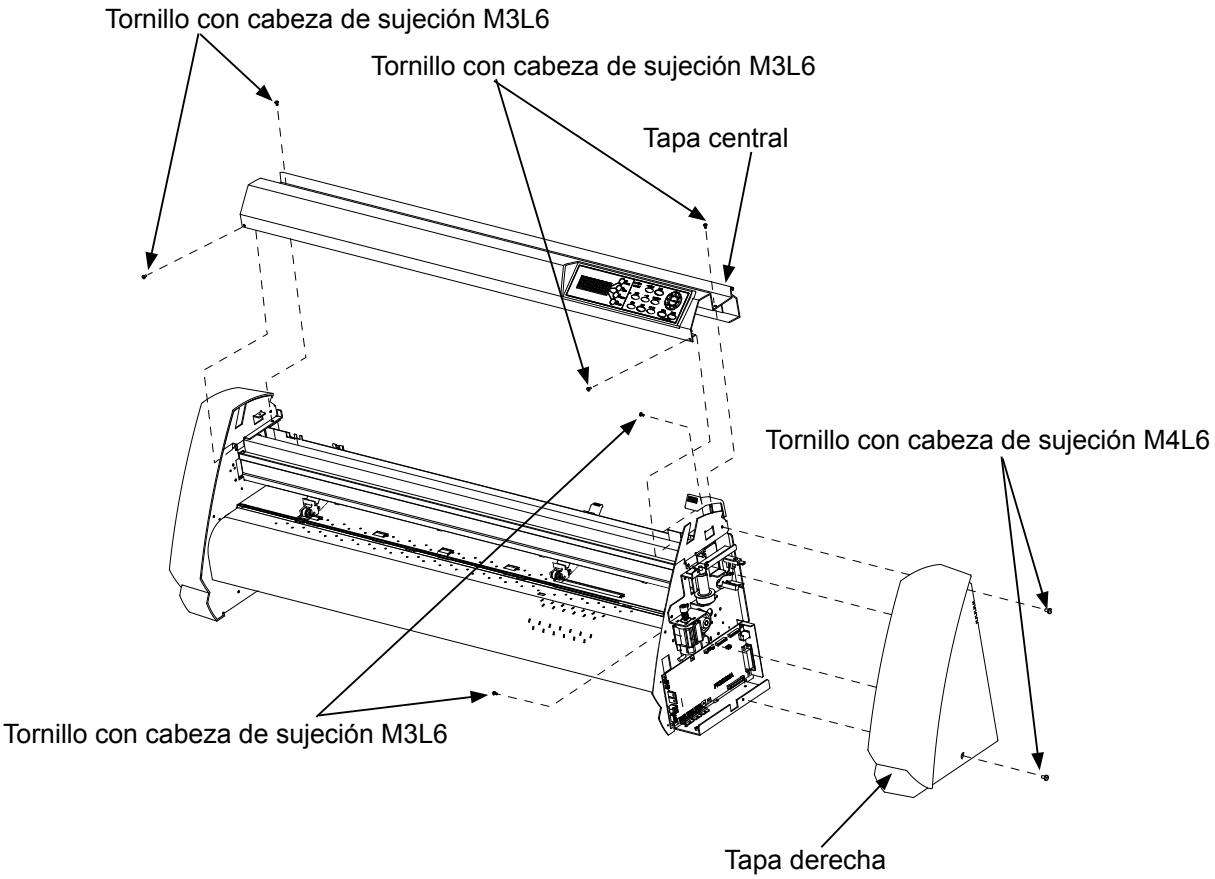
(1) Monte la tapa izquierda en la placa lateral izquierda.

(2) Apriete los dos tornillos con cabeza de sujeción M4L6 y los dos tornillos con cabeza de sujeción M3L6.

6.1.3 Cómo reemplazar la tapa central

Cómo extraer la tapa central

(1) Quite la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).


Tornillo con cabeza de sujeción M3L6
Tornillo con cabeza de sujeción M3L6
Tapa central
Tornillo con cabeza de sujeción M4L6
Tornillo con cabeza de sujeción M3L6
Tapa derecha

(2) Desconecte los cables de los conectores J2 y J3 de la tarjeta principal.

(3) Quite los cuatro tornillos con cabeza de sujeción M3L6 del conjunto de la tapa central.

(4) Quite el conjunto de la tapa central.

Cómo volver a colocar el conjunto de la tapa central

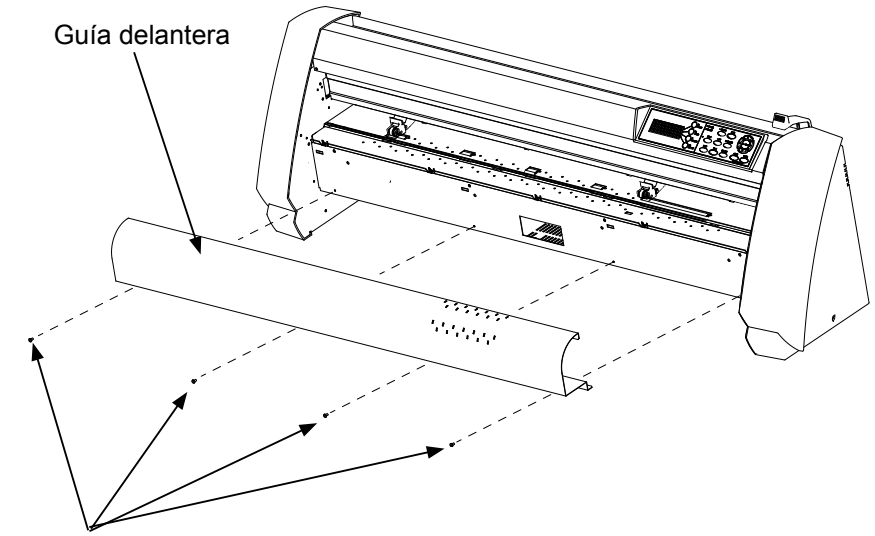
(1) Vuelva a colocarlo en el orden inverso al seguido para desmontarlo.

6.1.4 Cómo reemplazar la guía delantera

Cómo extraer la guía delantera

(1) Quite los cuatro tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la guía delantera en el modelo FC7000-75.
(Quite los cinco tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la guía delantera en el modelo FC7000-100.
Quite los seis tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la guía delantera en el modelo FC7000-130.
Quite los siete tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la guía delantera en el modelo FC7000-160.)

(2) Extraiga la guía delantera.



Cómo volver a colocar la guía delantera

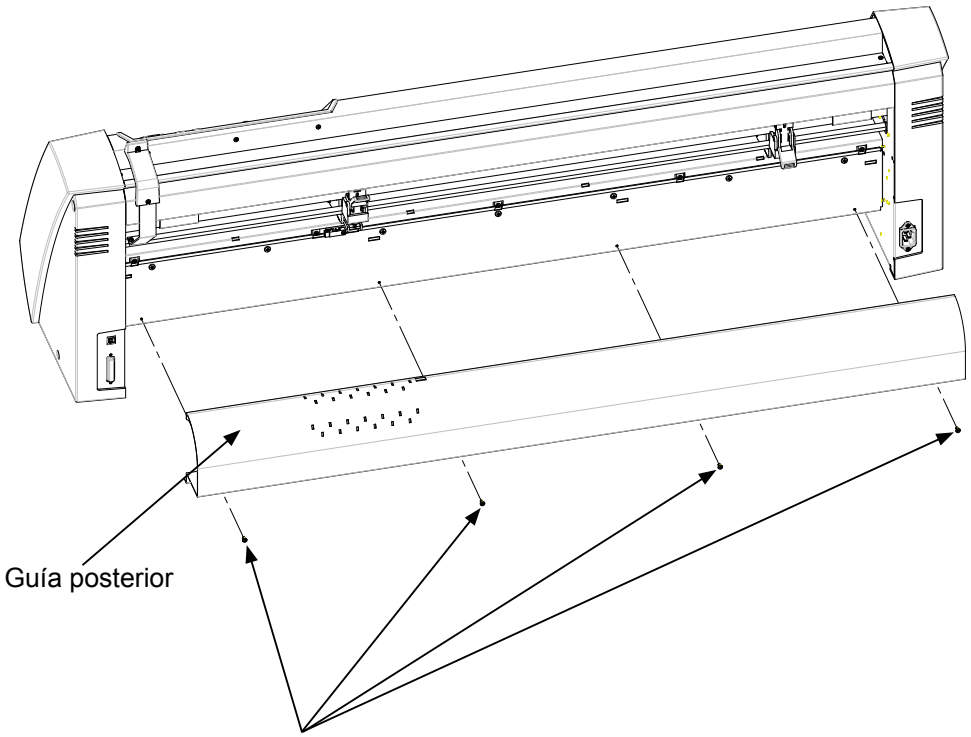
(1) Vuelva a colocarla en el orden inverso al seguido para desmontarla.

6.1.5 Cómo reemplazar la guía posterior

Cómo extraer la guía posterior

(1) Quite los cuatro tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la guía posterior en el modelo FC7000-75.
(Quite los cinco tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la guía posterior en el modelo FC7000-100.
Quite los seis tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la guía posterior en el modelo FC7000-130.
Quite los siete tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la guía posterior en el modelo FC7000-160.)

(2) Extraiga la guía posterior.



Cómo volver a colocar la guía posterior

(1) Vuelva a colocarla en el orden inverso al seguido para desmontarla.

6.1.6 Cómo reemplazar el panel de escritura posterior

Cómo extraer el panel de escritura posterior

(1) Extraiga la guía posterior (consulte el subapartado 6.1.5).

(2) Quite el tornillo con cabeza de sujeción M3L6 de la parte superior del panel de escritura posterior.

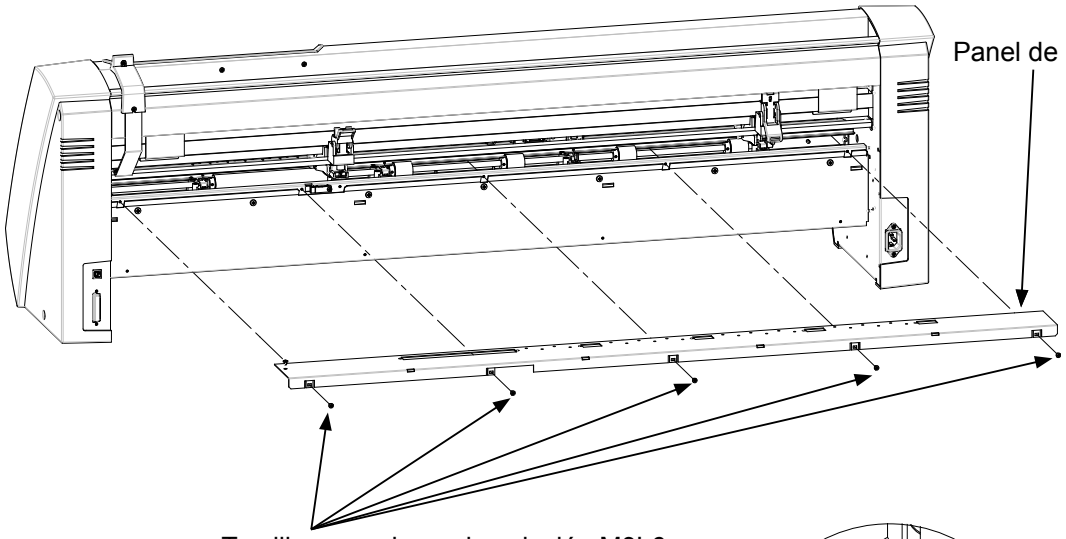
(3) Quite los cinco tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la parte trasera del panel de escritura posterior en el modelo FC7000-75.

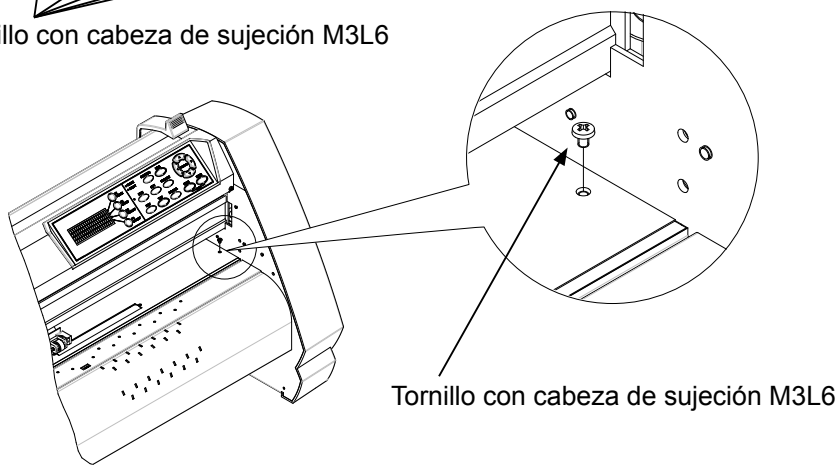
(Quite los cinco tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la parte trasera del panel de escritura posterior en el modelo FC7000-100.

Quite los seis tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la parte trasera del panel de escritura posterior en el modelo FC7000-130.

Quite los siete tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la parte trasera del panel de escritura posterior en el modelo FC7000-160.)

(4) Extraiga el panel de escritura posterior.





Cómo volver a colocar el panel de escritura posterior

(1) Vuelva a colocarlo en el orden inverso al seguido para desmontarlo.

6.1.7 Cómo reemplazar el conjunto del panel de escritura delantero

Cómo extraer el conjunto del panel de escritura delantero

(1) Extraiga la guía delantera (consulte el subapartado 6.1.4).

(2) Extraiga el panel de escritura posterior (consulte el subapartado 6.1.6).

(3) Quite los cinco tornillos con cabeza de sujeción M3L6 del conjunto del panel de escritura delantero en el modelo FC7000-75.

(Quite los seis tornillos con cabeza de sujeción M3L6 del conjunto del panel de escritura delantero en el modelo FC7000-100.

Quite los siete tornillos con cabeza de sujeción M3L6 del conjunto del panel de escritura delantero en el modelo FC7000-130.

Quite los ocho tornillos con cabeza de sujeción M3L6 del conjunto del panel de escritura delantero en el modelo FC7000-160.)

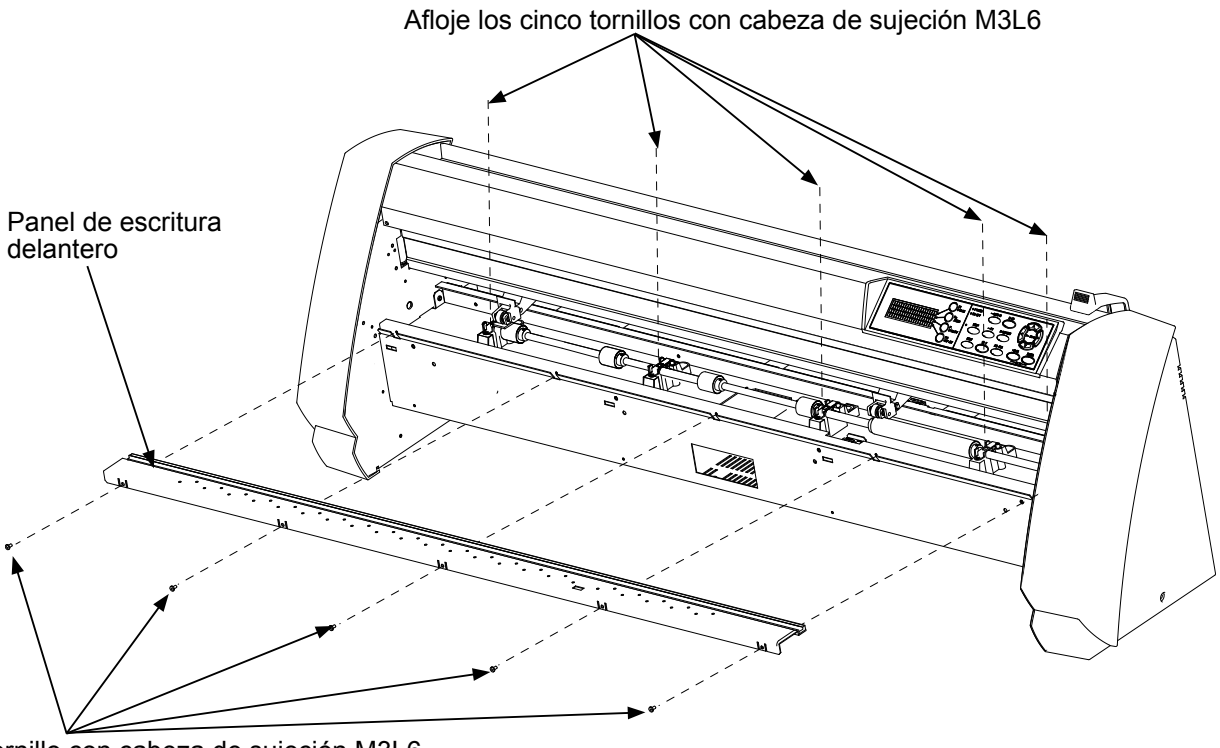
(4) Afloje los cinco tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la parte superior del conjunto del panel de escritura delantero en el modelo FC7000-75.

(Afloje los seis tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la parte superior del conjunto del panel de escritura delantero en el modelo FC7000-100.

Afloje los siete tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la parte superior del conjunto del panel de escritura delantero en el modelo FC7000-130.

Afloje los ocho tornillos con cabeza de sujeción M3L6 de la parte superior del conjunto del panel de escritura delantero en el modelo FC7000-160.

(5) Extraiga el conjunto del panel de escritura posterior.


Afloje los cinco tornillos con cabeza de sujeción M3L6
Panel de escritura delantero
Tornillo con cabeza de sujeción M3L6

Cómo volver a colocar el conjunto del panel de escritura delantero

(1) Vuelva a colocarlo en el orden inverso al seguido para desmontarlo.

6.2 Partes mecánicas

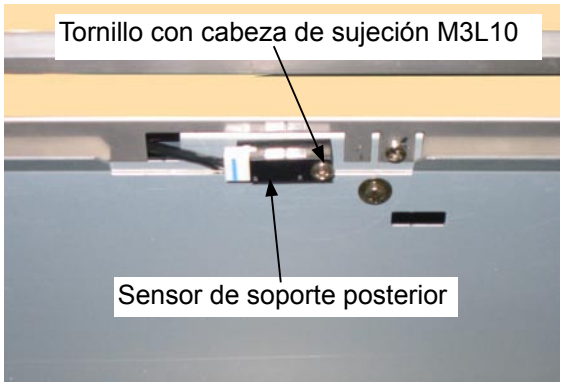
6.2.1 Cómo reemplazar el sensor del soporte posterior

Cómo extraer el sensor del soporte posterior

(1) Extraiga la guía posterior (consulte el subapartado 6.1.5).

(2) Quite el tornillo con cabeza de sujeción M3L10 que sujeta el sensor de soporte posterior.

(3) Desconecte el sensor del conector.



Cómo volver a instalar el sensor del soporte posterior

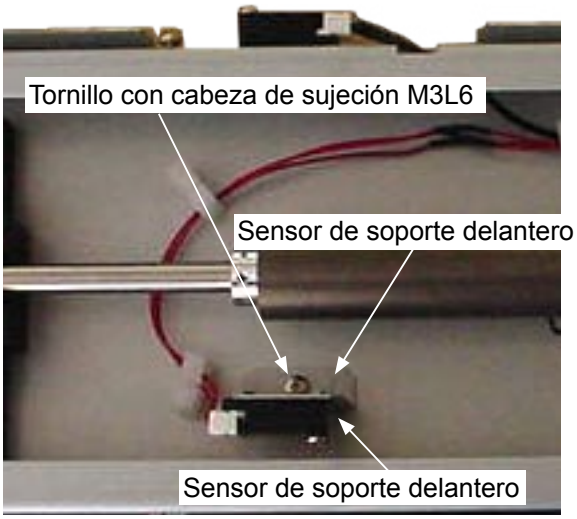
(1) Vuelva a colocarlo en el orden inverso al seguido para desmontarlo.

6.2.2 Cómo reemplazar el sensor del soporte delantero

Cómo extraer el sensor de soporte delantero

(1) Extraiga el panel de escritura delantero (consulte el subapartado 6.1.7).

(2) Quite el tornillo con cabeza de sujeción M3L6 que sujeta el soporte del sensor del soporte delantero.



(3) Quite el tornillo con cabeza de sujeción M3L10 que sujeta el sensor de soporte delantero.

(4) Desconecte el sensor del conector.

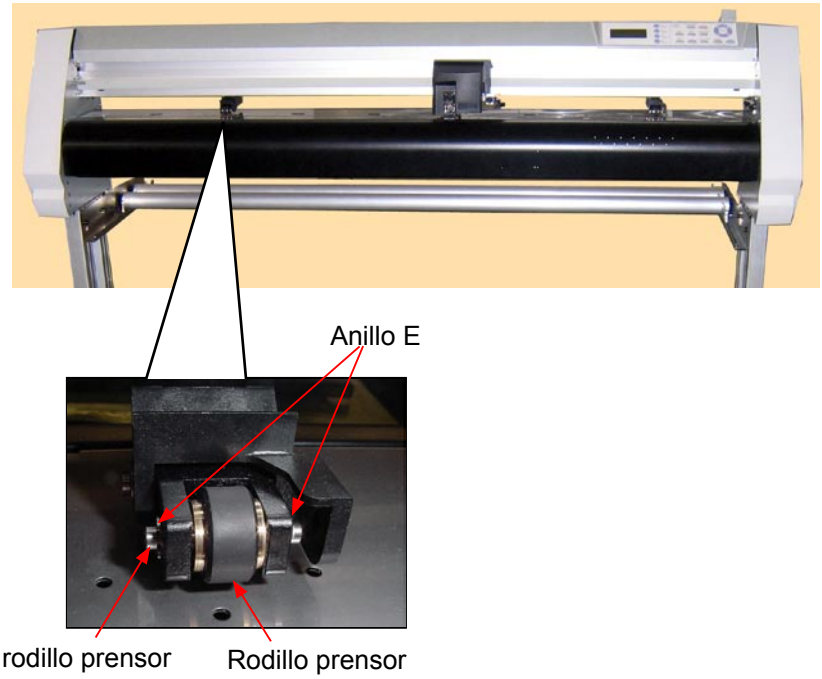
Cómo volver a instalar el sensor de soporte delantero

(1) Vuelva a colocarlo en el orden inverso al seguido para desmontarlo.

6.2.3 Cómo reemplazar el rodillo prensor

Cómo extraer el rodillo prensor

(1) Quite la parte derecha del anillo E del árbol del rodillo prensor.



(2) Quite el árbol del rodillo prensor del brazo del rodillo prensor de la parte izquierda.

(3) Extraiga el rodillo prensor.

Cómo volver a colocar el rodillo prensor

(1) Vuelva a colocarlo en el orden inverso al seguido para desmontarlo.

6.2.4 Cómo reemplazar el tablero del panel de control y el conjunto de la pantalla

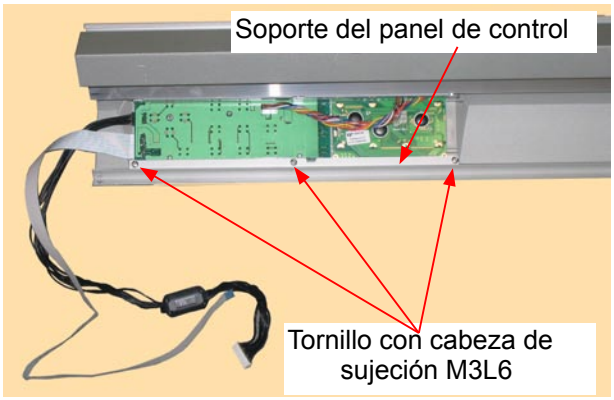
Cómo extraer el tablero del panel de control y el conjunto de la pantalla

(1) Quite la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).

(2) Quite la tapa central (consulte el subapartado 6.1.3).

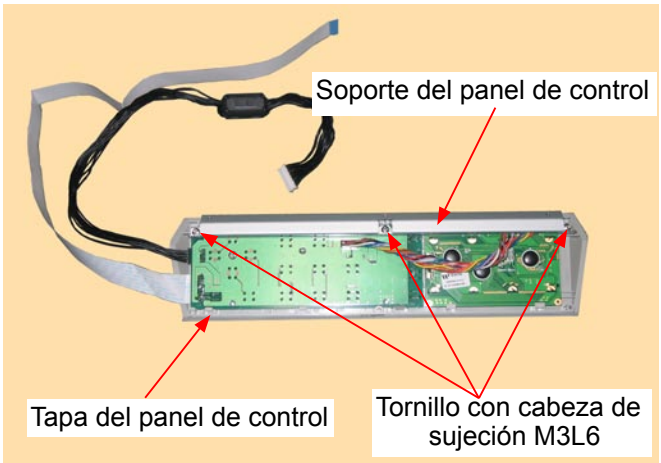
(3) Quite los tres tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan el tablero del panel de control de la parte superior de la tapa central.

(4) Quite los tres tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan el soporte del panel de control y la tapa central.



(5) Quite el conjunto del tablero del panel de control de la tapa central.

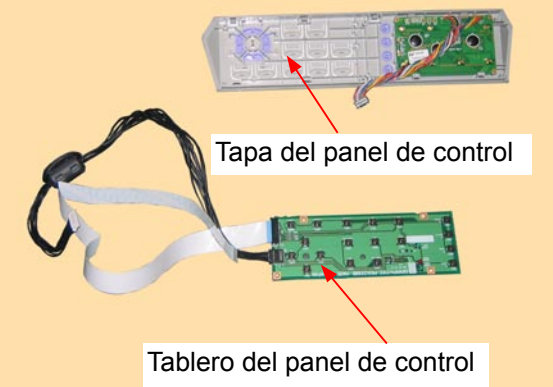
(6) Quite los tres tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan el soporte del panel de control a la tapa del panel de control.



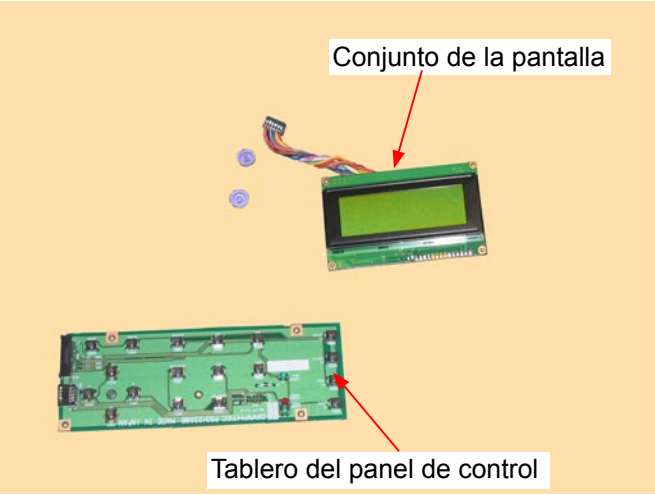
(7) Quite el soporte del panel de control de la tapa del panel de control.

(8) Desconecte el cable del conjunto de la pantalla.

(9) Quite el tablero del panel de control de la tapa del panel de control.



(10) Quite el conjunto de la pantalla de la tapa del panel de control.



Cómo volver a colocar el tablero del panel de control y el conjunto de la pantalla

(1) Vuelva a colocar el tablero del panel de control y el conjunto de la pantalla en el orden inverso al seguido para extraerlos.

6.2.5 Cómo reemplazar la sección de la pluma

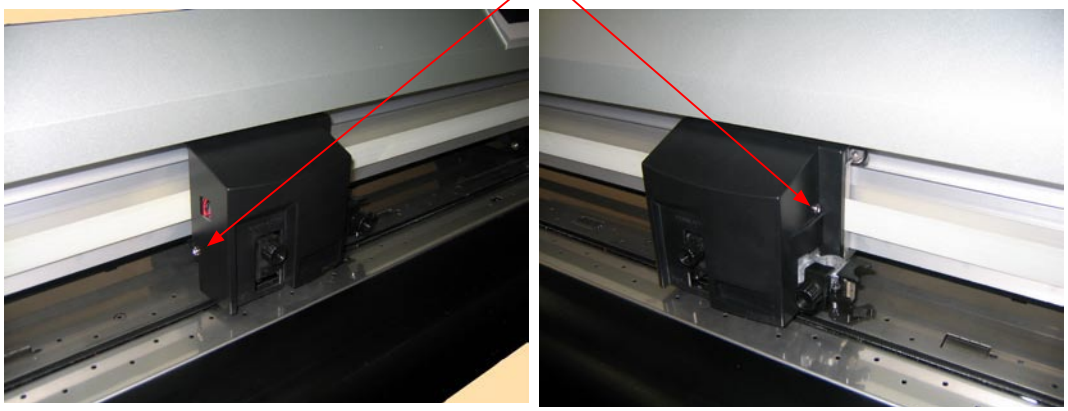
Cómo extraer la sección de la pluma

(1) Quite la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).

(2) Quite la tapa central (consulte el subapartado 6.1.3).

(3) Afloje los dos tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan la tapa de la sección de la pluma.

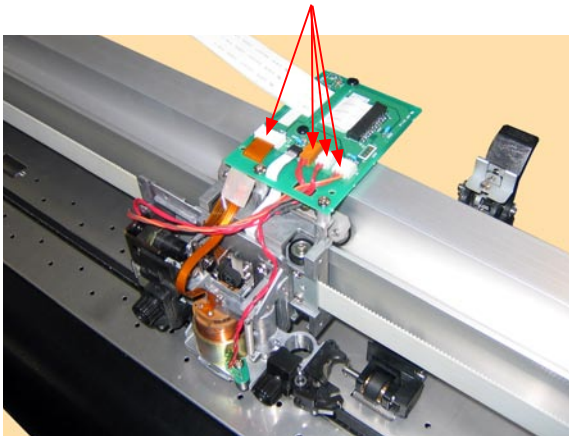
Tornillo con cabeza de sujeción M3L6



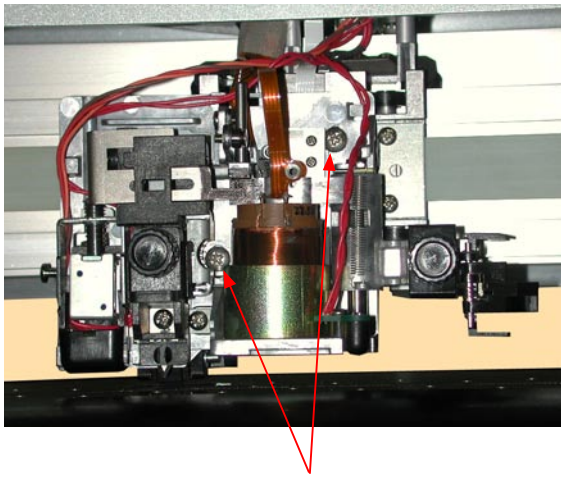
(4) Extraiga la tapa de la sección de la pluma.

(5) Desconecte los cables de los conectores J502, J504, J505 y J506 en el tablero de relés Y.

Desconecte los cables de los conectores



(6) Quite los dos tornillos con cabeza de sujeción M4L6 que conectan la sección de relés Y.

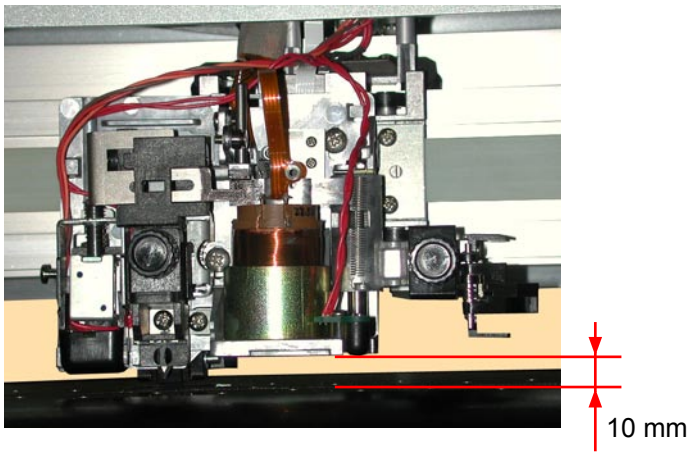


Tornillo con cabeza de sujeción M3L6M4L6

Cómo volver a colocar la sección de la pluma

(1) Conecte la sección de la pluma a la corredera Y.

(2) Apriete los dos tornillos con cabeza de sujeción M4L6 para conectar la sección de la pluma dejando una distancia de 10 mm entre la parte inferior de la sección de la pluma y el colchón de corte. Realice una comprobación visual para asegurarse de que la sección de la pluma no quede montada formando ángulo.



(3) Vuelva a colocar las otras piezas en el orden inverso al seguido para desmontarlas.

(4) Realice el ajuste de la fuerza de la pluma (consulte el apartado 7.3.7).

(5) Realice el ajuste de la sensibilidad del sensor de marca de registro automática (consulte el apartado 7.3.9).

(6) Realice el ajuste del desplazamiento del sensor de marca de registro automática (consulte el apartado 7.3.10).

6.2.6 Cómo reemplazar la correa Y

Cómo extraer la correa Y

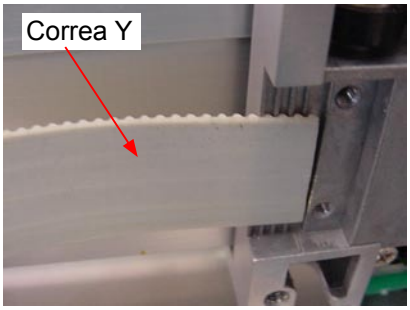
(1) Extraiga las tapas izquierda y derecha (consulte los subapartados 6.1.1 y 6.1.2).

(2) Quite la tapa central (consulte el subapartado 6.1.3).

(3) Desconecte la sección de la pluma (consulte el subapartado 6.2.5).

(4) Afloje los dos tornillos con cabeza de sujeción M3L35 que ajustan la tensión de la correa Y.

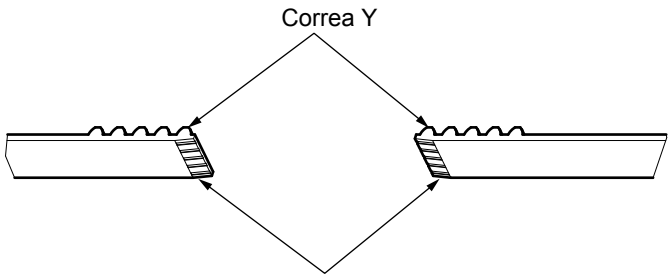
(5) Quite los cuatro tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que conectan las placas izquierda y derecha del tope de la correa Y a la corredera.



(6) Quite la correa Y de la unidad.

Cómo volver a montar la correa Y

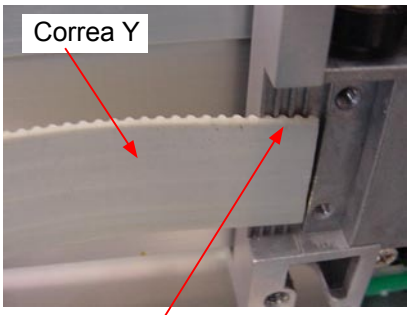
(1) Pele entre 2 y 3 mm ambos extremos de la correa Y hasta que sobresalga el cable, tal y como se muestra a continuación.



Pele entre 2 y 3 mm ambos extremos
de la correa Y hasta que sobresalga el cable,
tal y como se muestra a continuación.

(2) Cuelgue la correa Y a ambos lados de la polea.

(3) Coloque los dos extremos de la correa Y a la corredera Y para que las cuatro ranuras de la correa Y queden bien ajustadas en la corredera Y. A continuación, conecte las placas de tope de la correa Y extraídas en el paso (5) del subapartado anterior.



Cuatro ranuras de la correa Y
queden bien ajustadas en la
corredera Y

(4) Conecte la sección de la pluma (consulte el subapartado 6.2.5).

(5) Vuelva a colocar las otras piezas en el orden inverso al seguido para desmontarlas.

(6) Realice el ajuste de la tensión de la correa Y. (consulte el subapartado 7.2.1).

6.2.7 Cómo reemplazar el sensor del rodillo prensor

Cómo extraer el sensor del rodillo prensor

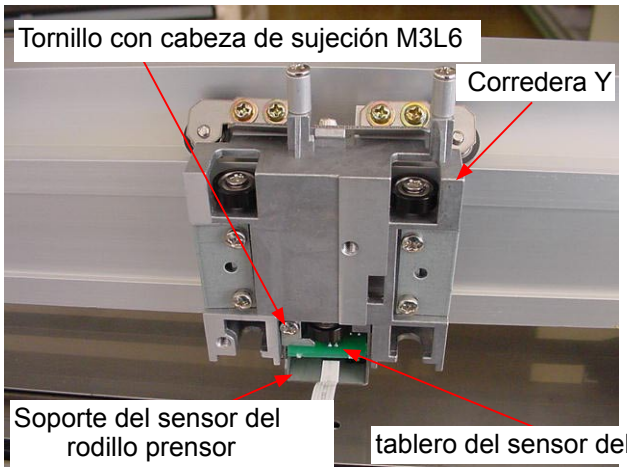
(1) Quite la tapa central (consulte el subapartado 6.1.3).

(2) Desconecte la sección de la pluma (consulte el subapartado 6.2.5).

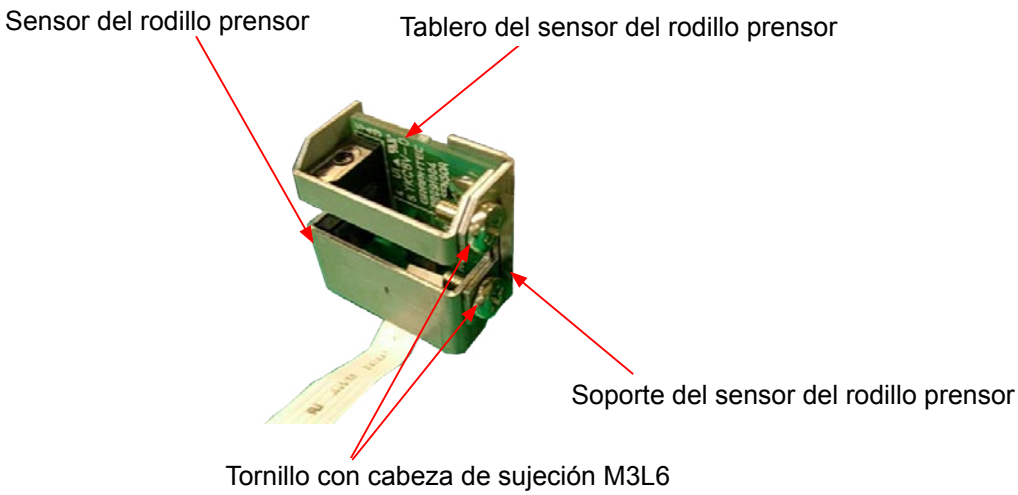
(3) Desconecte el cable flexible del rodillo prensor del tablero de relés Y.

(4) Quite el cable flexible del rodillo prensor conectado con cinta adhesiva de doble cara a la corredera Y.

(5) Quite el tornillo con cabeza de sujeción M3L6 que conecta el soporte del sensor del rodillo prensor a la corredera.


Tornillo con cabeza de sujeción M3L6
Corredera Y
Soporte del sensor del rodillo prensor
tablero del sensor del rodillo prensor

(6) Quite los dos tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que conectan la barrera del sensor del rodillo prensor.


Sensor del rodillo prensor
Tablero del sensor del rodillo prensor
Soporte del sensor del rodillo prensor
Tornillo con cabeza de sujeción M3L6

(7) Quite el tornillo con cabeza de sujeción M3L6 que conecta el tablero del sensor del rodillo prensor.

(8) Desconecte el cable flexible del rodillo prensor del tablero del sensor del rodillo prensor.

Cómo volver a colocar el sensor del rodillo prensor

(1) Conecte el soporte del rodillo prensor al tablero del sensor del rodillo prensor.

(2) Conecte el cable flexible del rodillo prensor al tablero del sensor del rodillo prensor.

(3) Conecte la barrera del sensor del rodillo prensor al soporte del tablero del sensor del rodillo prensor.

(4) Conecte el soporte del rodillo prensor a la corredera Y.

Ajuste los bordes superior e izquierdo del soporte del rodillo prensor a la corredera Y tal y como muestra la imagen siguiente.

(5) Conecte la sección de la pluma (consulte el subapartado 6.2.5).

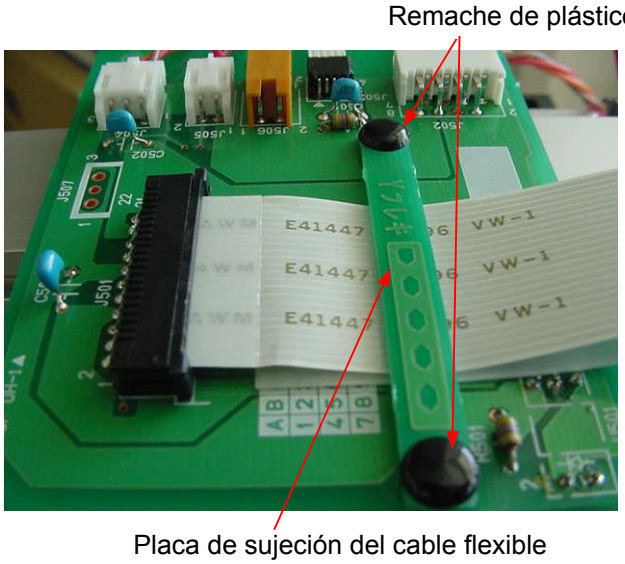
(6) Vuelva a colocar las otras piezas en el orden inverso al seguido para desmontarlas.

6.2.8 Cómo reemplazar el tablero de relés Y

Cómo extraer el tablero de relés Y

(1) Quite la tapa central (consulte el subapartado 6.1.3).

(2) Quite los dos remaches de plástico que sujetan la placa de sujeción del cable flexible.



(3) Desconecte todos los cables del tablero de relés Y.

(4) Quite los dos tornillos con cabeza de sujeción M3L35 que conectan el tablero de relés Y.

(5) Extraiga el tablero de relés Y de la corredera Y.

Cómo volver a instalar el tablero de relés Y

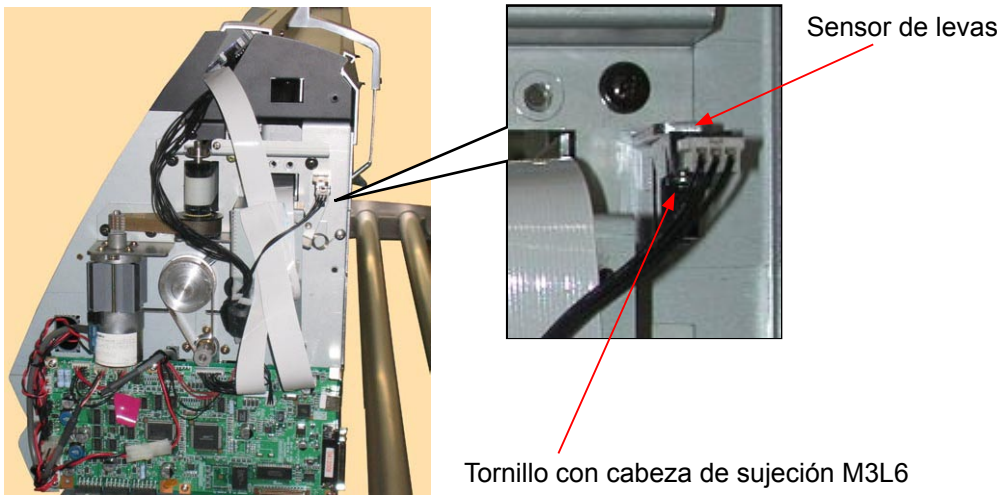
(1) Vuelva a colocar el tablero de relés Y en el orden inverso al seguido para desmontarlo.

6.2.9 Cómo reemplazar el sensor de levas

Cómo extraer el sensor de levas

(1) Quite la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).

(2) Desconecte el cable del sensor de levas.



(3) Quite el tornillo con cabeza de sujeción M3L6 que conecta sensor de levas.

Cómo volver a instalar el sensor de levas

(1) Vuelva a colocarlo en el orden inverso al seguido para desmontarlo.

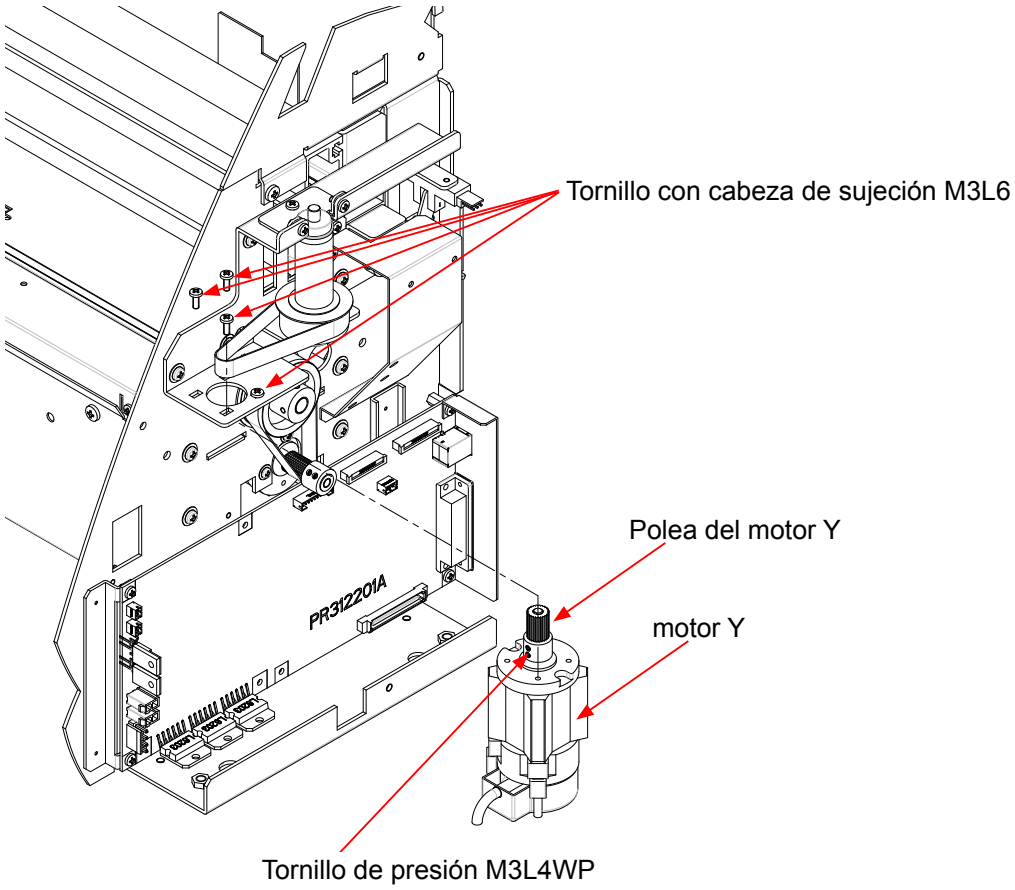
6.2.10 Cómo reemplazar el motor Y

Cómo extraer el motor Y

(1) Quite la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).

(2) Desconecte los cables del motor Y de los conectores J7 y J13 de la tarjeta principal.

(3) Afloje los dos tornillos de presión M3L4WP para extraer la polea del motor Y.



(4) Quite los cuatro tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan el motor Y.

(5) Quite la polea del motor Y y, a continuación, extraiga el motor Y.

Cómo volver a colocar el motor Y

(1) Coloque el motor Y en el soporte para el motor Y.

(2) Fije la correa de transmisión Y en la polea del motor Y y la polea tensora Y.

(3) Coloque la polea del motor Y en el motor Y.

(4) Apriete los dos tornillos de presión M3L4WP que sujetan la polea del motor Y.

(5) Esparza una cantidad suficiente de Loctite 222 en los dos tornillos de presión M3L4WP que sujetan la polea del motor Y.

(6) Esparza una cantidad suficiente de lubricante de silicona Shinetu G501 en la polea del motor Y y la polea tensora Y.

(7) Realice el ajuste de la tensión de la correa de transmisión Y. (consulte el subapartado 7.2.2).

(8) Vuelva a colocar las otras piezas en el orden inverso al seguido para desmontarlas.

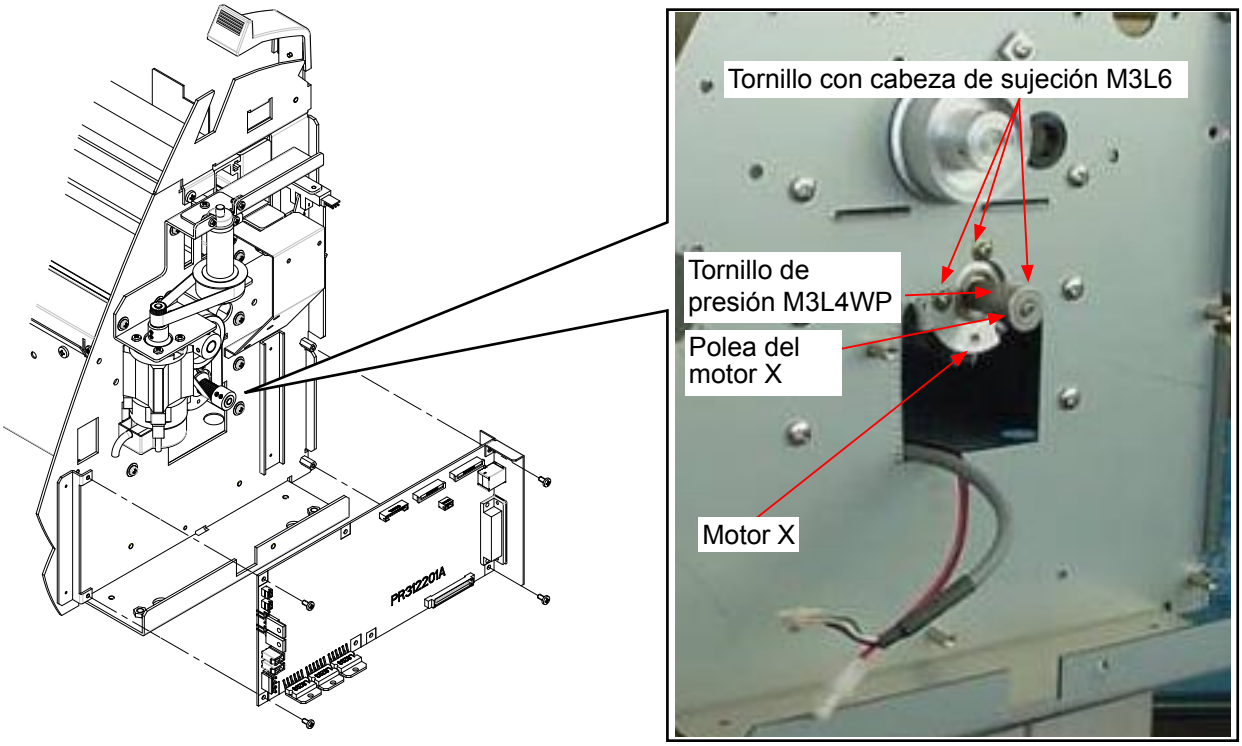
6.2.11 Cómo reemplazar el motor X

Cómo extraer el motor X

(1) Quite la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).

(2) Desconecte la tarjeta principal (consulte el subapartado 6.2.12).

(3) Afloje los dos tornillos de presión M3L4WP que sujetan la polea del motor X y, a continuación, quite la polea del motor X.



(4) Quite los tres tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan el motor X y, a continuación, extraiga el motor X.

Cómo volver a colocar el motor X

(1) Conecte el motor X a la placa lateral derecha.

(2) Coloque la correa de transmisión X en la polea de transmisión X.

(3) Coloque la polea del motor X en el motor X.

(4) Apriete los dos tornillos de presión M3L4WP que sujetan la polea del motor X.

(5) Esparza una cantidad suficiente de Loctite 222 en los dos tornillos de presión M3L4WP que sujetan la polea del motor X.

(6) Realice el ajuste de la tensión de la correa de transmisión X. (consulte el subapartado 7.2.3).

(7) Apriete los tornillos de montaje que sujetan el motor X.

(8) Esparza una cantidad abundante de lubricante de silicona Shinetu G501 en la polea del motor X.

(9) Mueva la polea de transmisión X y compruebe la tensión de la correa de transmisión X.

(10) Vuelva a colocar las otras piezas en el orden inverso al seguido para desmontarlas.

6.2.12 Cómo reemplazar la tarjeta principal

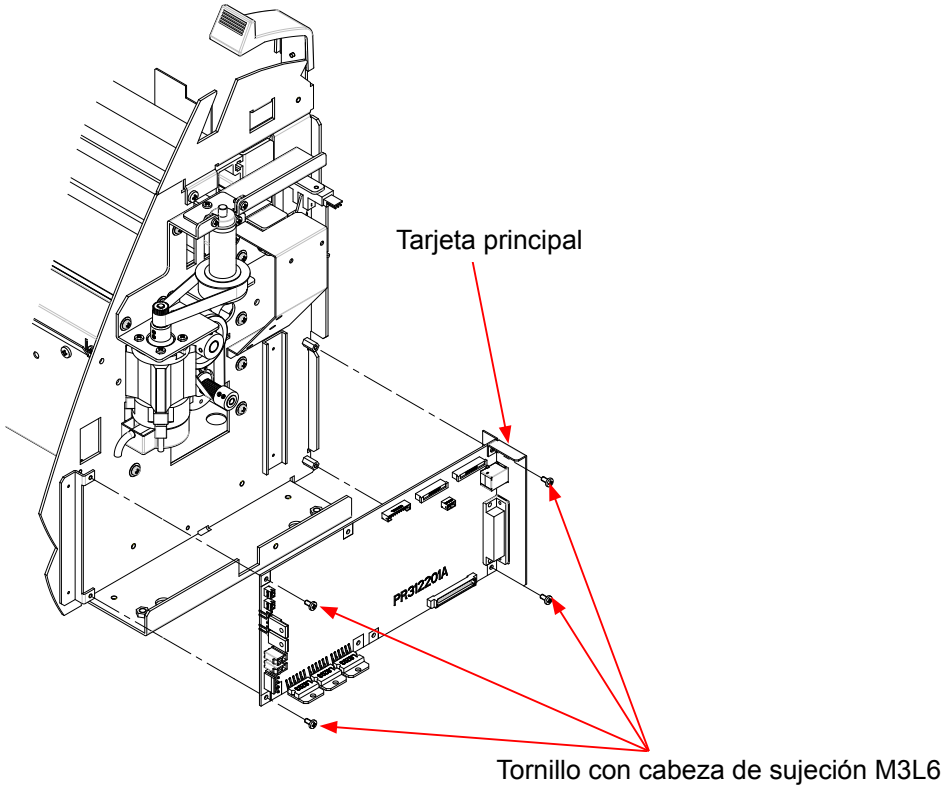
Cómo extraer la tarjeta principal

(1) Quite la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).

(2) Desconecte todos los cables y los cables flexibles de sus conectores en la tarjeta principal.

(3) Quite los cuatro tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que conectan la tarjeta principal a la carcasa.

(4) Separe la tarjeta principal de la carcasa.



Cómo volver a colocar la tarjeta principal

(1) Vuelva a colocarlo en el orden inverso al seguido para desmontarlo.

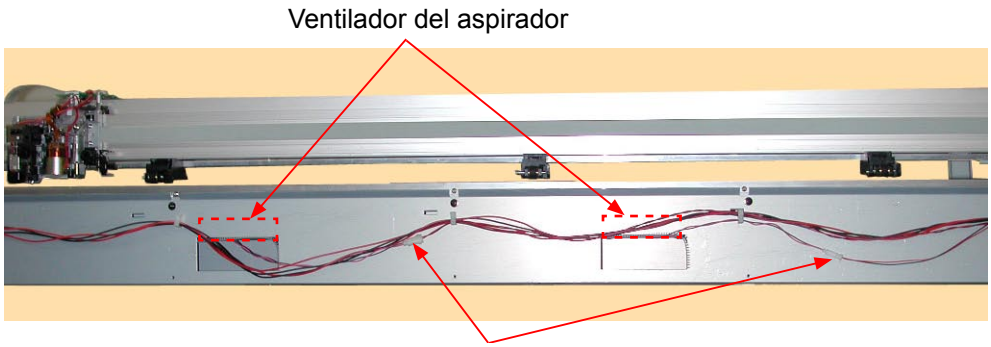
(2) Realice todos los ajustes necesarios (consulte el apartado 7.1).

6.2.13 Cómo reemplazar el ventilador del aspirador

Cómo extraer el ventilador del aspirador

(1) Extraiga la guía delantera (consulte el subapartado 6.1.4).

(2) Desconecte el ventilador del aspirador del conector de relé.



(3) Utilice un atornillador largo para extraer los dos tornillos con cabeza de sujeción M3L35 que sujetan el ventilador del aspirador tal y como muestra la imagen inferior.

(4) Quite el ventilador del aspirador.

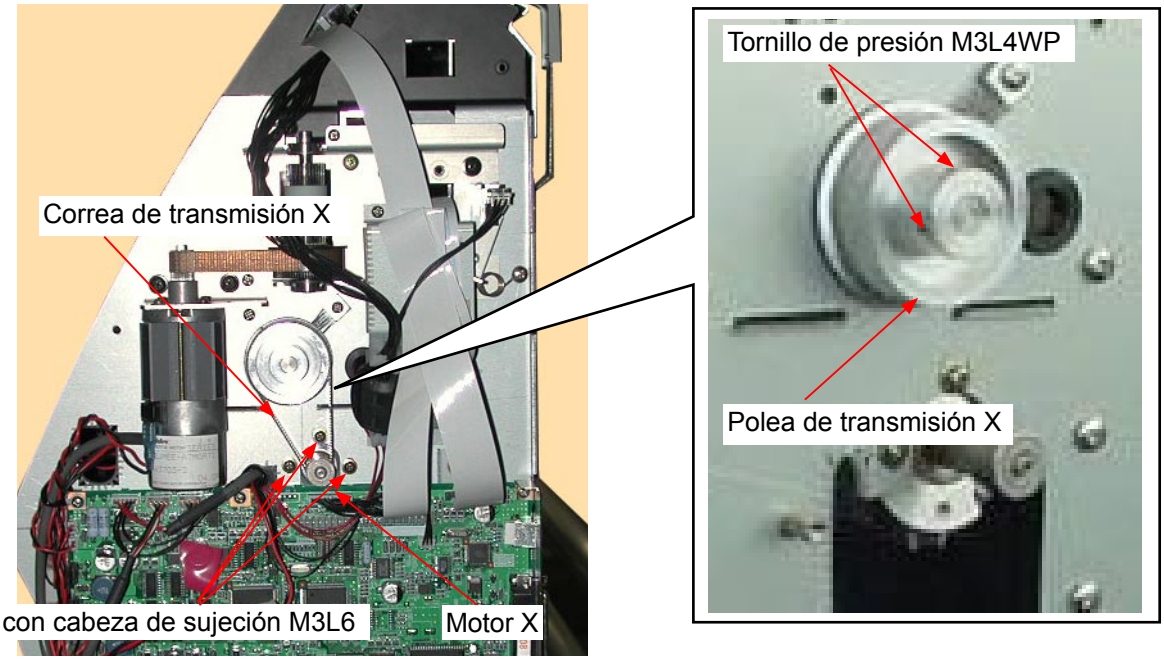
Cómo volver a instalar el ventilador del aspirador

(1) Vuelva a colocarlo en el orden inverso al seguido para desmontarlo.

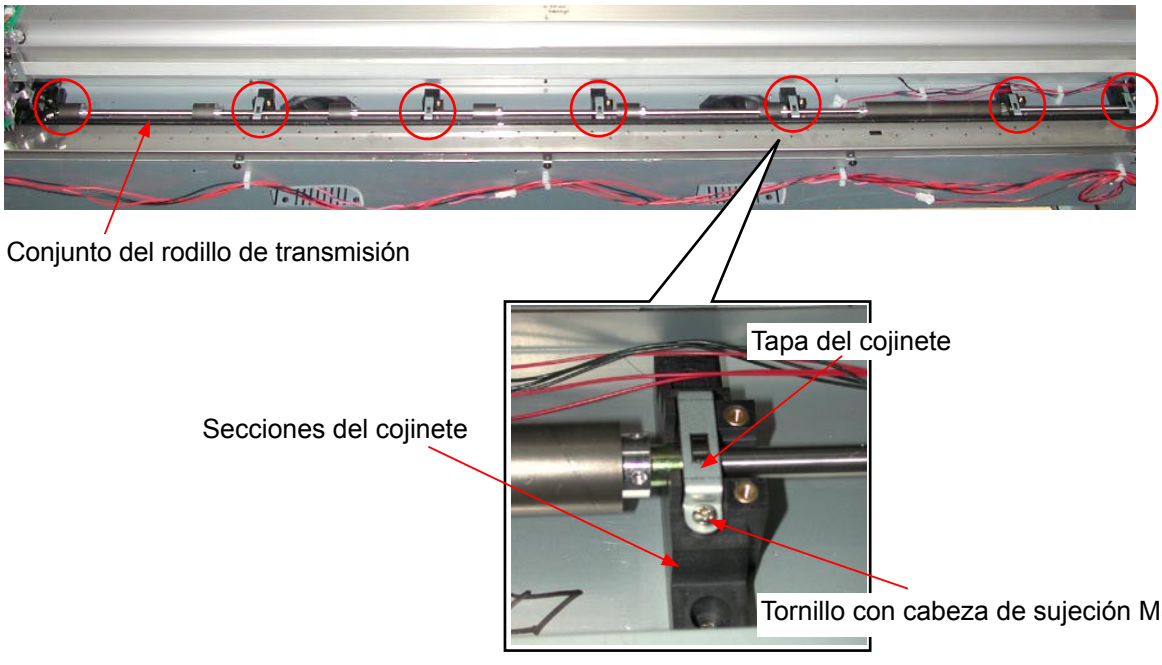
6.2.14 Cómo reemplazar el rodillo de transmisión

Cómo extraer el rodillo de transmisión

(1) Extraiga la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).
(2) Extraiga las guías delantera y posterior (consulte los subapartados 6.1.4 y 6.1.5).
(3) Extraiga los paneles de escritura posterior y delantero. (consulte los subapartados 6.1.6 y 6.1.7).
(4) Afloje los tres tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan el motor X para poder aflojar la correa de transmisión X.
(5) Quite los dos tornillos de presión M3L4WP que sujetan la polea de transmisión X y, a continuación, quite la polea de transmisión X del rodillo de transmisión.



(6) Quite la correa de transmisión X de la polea del motor X.
(7) Quite los tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan las tapas del cojinete y extraiga las tapas del cojinete de las secciones del cojinete. (No quite los tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan las secciones del cojinete.)



(8) Desplace el rodillo de transmisión X hacia la izquierda y quite el conjunto del rodillo de transmisión X de la unidad.

Cómo volver a colocar el rodillo de transmisión

(1) Vuelva a colocarlo en el orden inverso al seguido para desmontarlo.
(2) Esparza una cantidad suficiente de Loctite 222 en los dos tornillos de presión M3L4WP que sujetan la polea de transmisión X.
(3) Realice el ajuste de la tensión de la correa de transmisión X. (consulte el subapartado 7.2.3).
(4) Esparza una cantidad abundante de lubricante de silicona Shinetu G501 en la polea del motor X.
(5) Mueva la polea de transmisión X y compruebe la tensión de la correa de transmisión X.
(6) Vuelva a colocar las otras piezas en el orden inverso al seguido para desmontarlas.

6.2.15 Cómo reemplazar el colchón de corte

Cómo extraer el colchón de corte

(1) Separe el colchón de corte de la base del colchón de corte.

Cómo volver a colocar el colchón de corte

(1) Limpie la superficie de la base del colchón de corte con alcohol en los puntos por los que estaba conectado el colchón.
(2) Coloque el nuevo colchón de corte en la base del colchón de corte.
(3) Asegúrese de que no hay aire entre el colchón de corte y la base del colchón.

7. AJUSTES

7.1 Lista de elementos que deben reajustarse

Si ha reemplazado alguna de las unidades que aparecen en la tabla siguiente o ha modificado las posiciones de sus sensores, asegúrese de reajustar los elementos correspondientes.

Nombre de unidad / Elemento	Tarjeta principal	Puntero luminoso	Sección de la pluma	Sensor de rodillo prensor	Motor X, Y	Rodillo de transmisión	Correa de transmisión del motor X, Y	Sensor de marca de registro automática
Borrado de NOV-RAM	M							
Ajuste de la fuerza de la pluma	M		M					
Ajuste de la distancia	M					M	M	
Ajuste de sensor de marca de registro automática	N		N	N				M
Ajuste del puntero luminoso	N	M	N					
Actualización del firmware	M							
Ajuste de la tensión de la correa					M	M	M	
Ajuste de la presión del rodillo prensor						M		
Ajuste de la opción de 2 plumas	N		N					
Ajuste del conmutador DIP	N							

Sin marca: innecesario M: debe ajustarse siempre N: debe ajustarse si es necesario

Nota: la tarjeta principal debe tener instalada la última versión del firmware, salvo si se especifica lo contrario.

7.2 Ajustes mecánicos

7.2.1 Ajuste de la tensión de la correa Y

Cómo ajustar la tensión de la correa Y

Es necesario ajustar la tensión de la correa para que la tensión sea suficiente para mantener el rendimiento de la máquina, reducir las desviaciones y corregir cualquier situación de desfase en el eje Y.

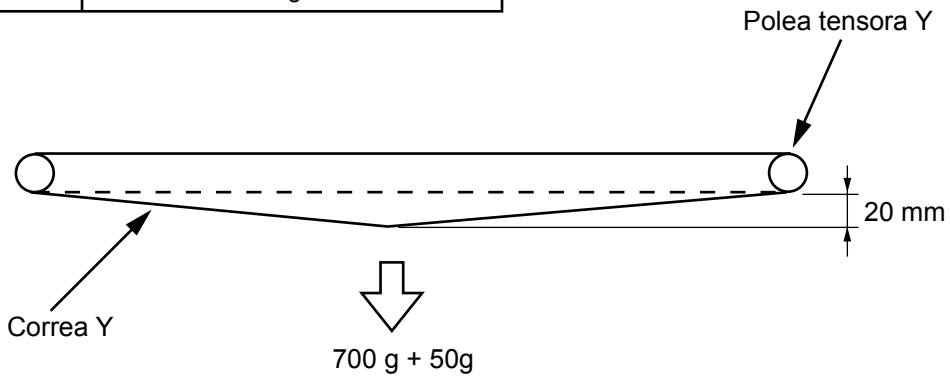
(1) Quite la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).

(2) Con la corredera Y en la guía Y y con la correa conectada, ajuste los tornillos de ajuste de la polea de tensión Y que sujetan la polea en la placa lateral izquierda para apretar así la correa de la corredera Y. Procure no apretar más de la cuenta. Desplace la corredera Y de izquierda a derecha varias veces para comprobar que la tensión está bien ajustada.

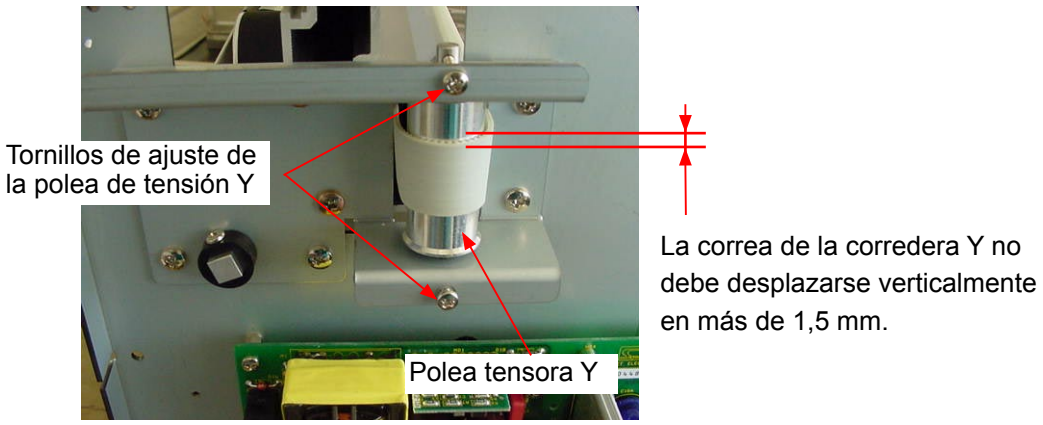
(3) Desplace la corredera Y completamente a la derecha y desplace la correa 20 mm hacia el centro con un manómetro de potencia. Ajuste los tornillos de ajuste de la polea de tensión Y de manera uniforme hasta que la tensión presente las indicaciones siguientes:

Especificación de la tensión de la correa

Modelo	Lectura del manómetro de potencia
FC7000-75	700 g+50
FC7000-100	700 g+50
FC7000-130	700 g+50
FC7000-160	700 g+50



(4) Compruebe que la correa de la corredera Y está centrada y no se desplaza verticalmente al mover la corredera Y de izquierda a derecha varias veces. La correa de la corredera Y no debe desplazarse verticalmente en más de 1,5 mm.


Tornillos de ajuste de la polea de tensión Y
Polea tensora Y
La correa de la corredera Y no debe desplazarse verticalmente en más de 1,5 mm.

(5) Si la correa de la corredera Y continúa moviéndose verticalmente o presenta menos espacio libre, vuelva a ajustar los tornillos de ajuste de la polea de tensión Y y compruebe de nuevo la tensión de la correa.

(6) Vuelva a colocar la tapa derecha.

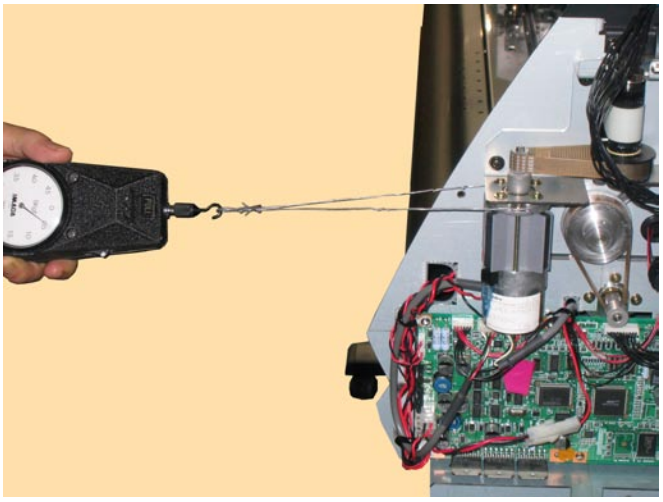
7.2.2 Ajuste de la tensión de la correa de transmisión Y

Cómo ajustar la tensión de la correa de transmisión Y

(1) Quite la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).

(2) Afloje los cuatro tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan el motor Y.

(3) Utilice el manómetro de potencia para extraer la corona del motor de transmisión Y, con una fuerza de 2,25 kg.



(4) Apriete los cuatro tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan el motor Y.

(5) Esparza una cantidad abundante de lubricante de silicona Shinetu G501 en la polea del motor Y.

(6) Desplace la sección de la pluma y compruebe la tensión de la correa de transmisión Y.

(7) Vuelva a colocar la tapa derecha.

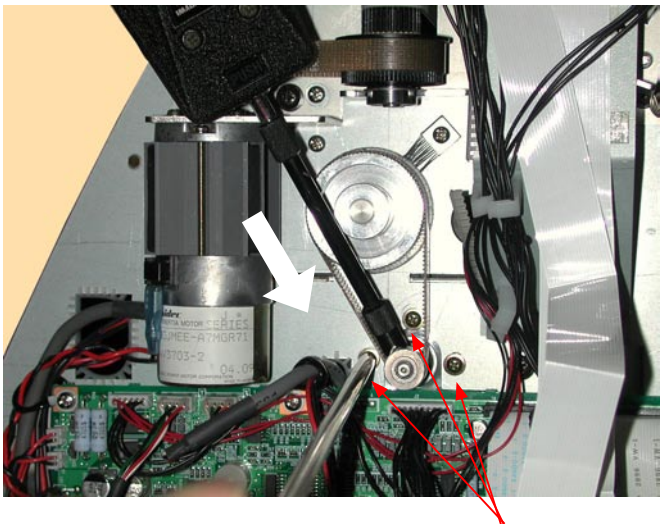
7.2.3 Ajuste de la tensión de la correa de transmisión X

Cómo ajustar la tensión de la correa de transmisión X

(1) Quite la tapa derecha (consulte el subapartado 6.1.1).

(2) Afloje los tres tornillos con cabeza de sujeción M3L6 que sujetan el motor X.

(3) Utilice el manómetro de potencia para presionar la corona de la polea del motor de transmisión X con una fuerza de 2,25 kg, tal y como muestra la imagen inferior.



Tornillo con cabeza de sujeción M3L6

(4) Apriete los tornillos de montaje que sujetan el motor X.

(5) Esparza una cantidad abundante de lubricante de silicona Shinetu G501 en la polea del motor X.

(6) Mueva la polea de transmisión X y compruebe la tensión de la correa de transmisión X.

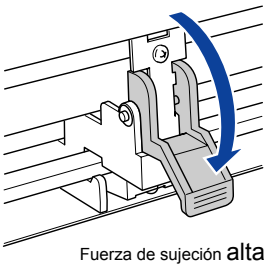
(7) Vuelva a colocar la tapa derecha.

7.2.4 Ajuste de la presión del rodillo prensor

Cómo ajustar la presión del rodillo prensor

(1) Quite la tapa central (consulte el subapartado 6.1.3).

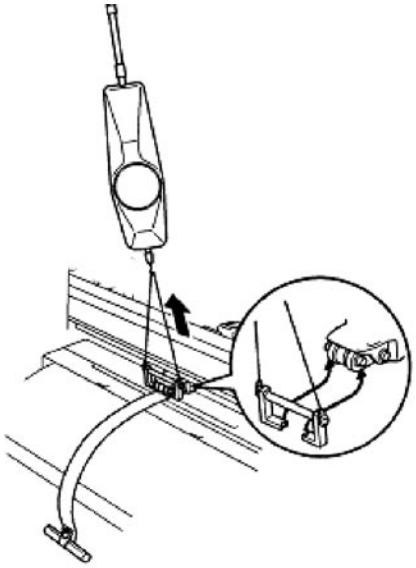
(2) Coloque la palanca de cambio de la fuerza en la posición Strong.



Fuerza de sujeción alta

(3) Coloque el rodillo prensor en el rodillo de arrastre.

(4) Presione la plantilla de la placa de acero inoxidable del modo que muestra la imagen inferior y sujete la plantilla del cable de presión en el árbol del rodillo prensor.

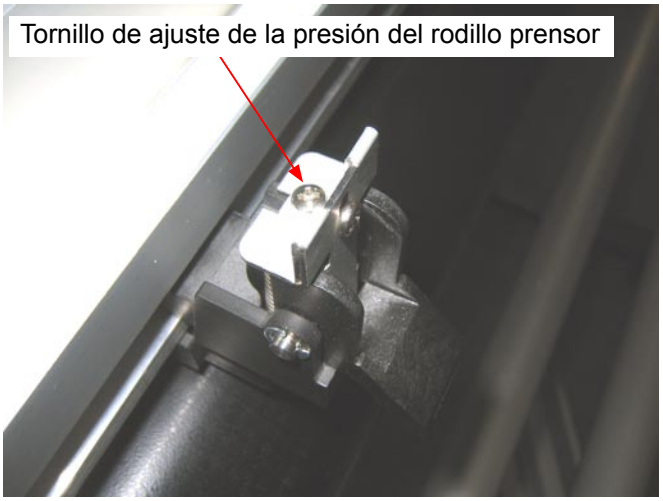


(5) Tire del cable de la plantilla del cable de presión en la dirección de la fuerza con un manómetro “push-pull” de 10 kgf.

Nota *Asegúrese de tirar en la dirección correcta.
*Asegúrese de tirar en el ángulo que muestra la imagen inferior (el ángulo en el cual la plantilla del cable prácticamente toca la guía Y).

(6) Tome nota del valor en el que la plantilla de la placa de acero inoxidable se sale.
La presión del rodillo prensor debe ser de una potencia de 6,5 kg ±0,25.
La diferencia de presión entre cada rodillo prensor debe ser inferior a los 0,4 kg.

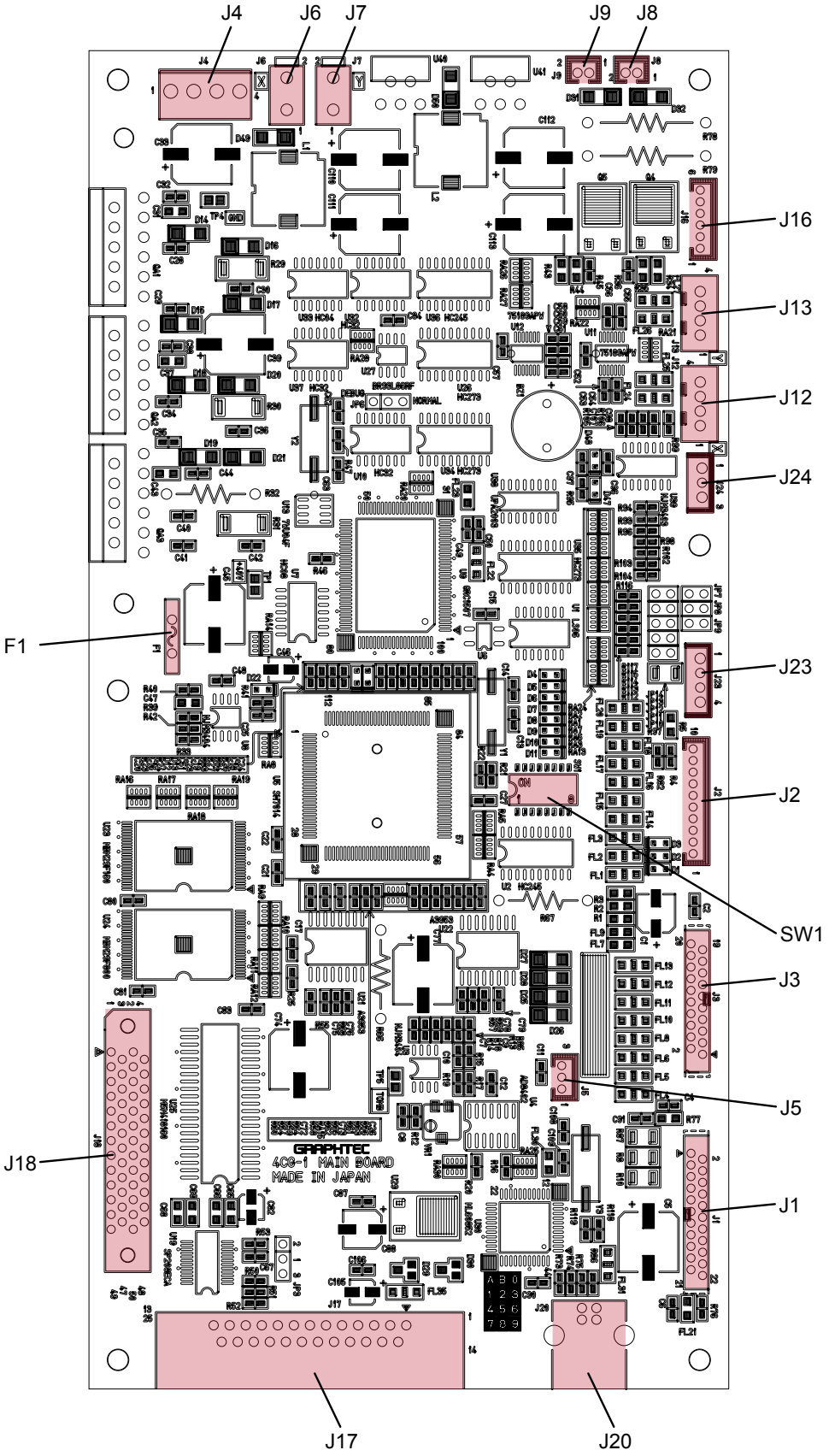
(7) Si la medición no se ajusta a este valor, ajuste el tornillo de ajuste de la presión del rodillo prensor y vuelva a realizar la comprobación.



(8) Vuelva a colocar la tapa central.

7.3 Ajustes eléctricos

7.3.1 Posición del conmutador DIP y los conectores

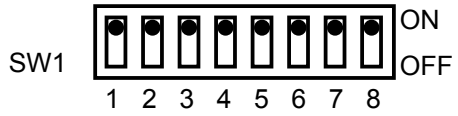


7.3.2 Ajustes del conmutador DIP

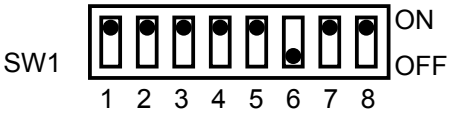
Los círculos negros indican la posición de cada conmutador.

Ajustes predefinidos de fábrica (modo normal)

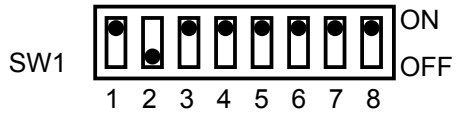
FC7000-75



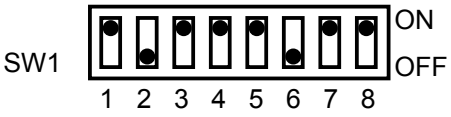
FC7000-75 (modelo con 2 plumas)



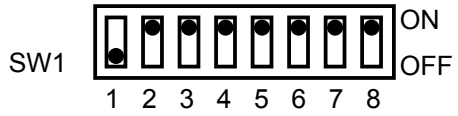
FC7000-100



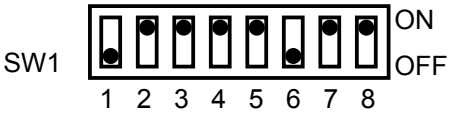
FC7000-100 (modelo con 2 plumas)



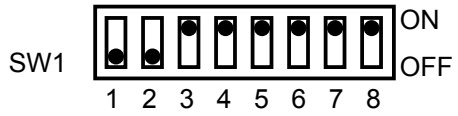
FC7000-130



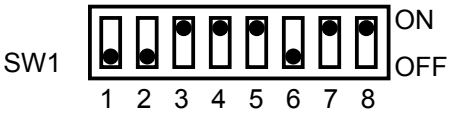
FC7000-130 (modelo con 2 plumas)



FC7000-160

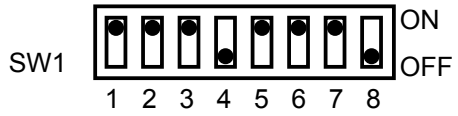


FC7000-160 (modelo con 2 plumas)

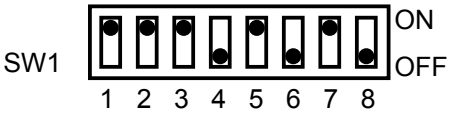


Borrado de NOV-RAM

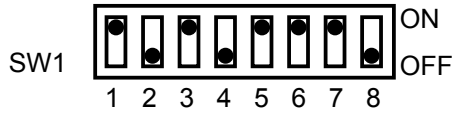
FC7000-75



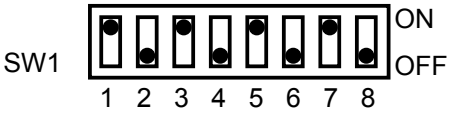
FC7000-75 (modelo con 2 plumas)



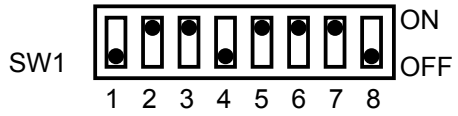
FC7000-100



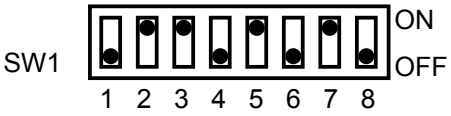
FC7000-100 (modelo con 2 plumas)



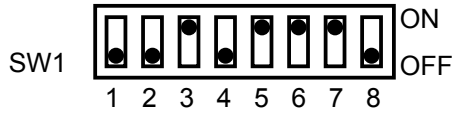
FC7000-130



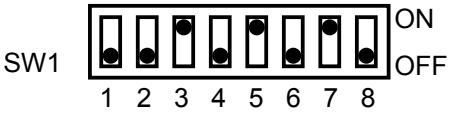
FC7000-130 (modelo con 2 plumas)



FC7000-160



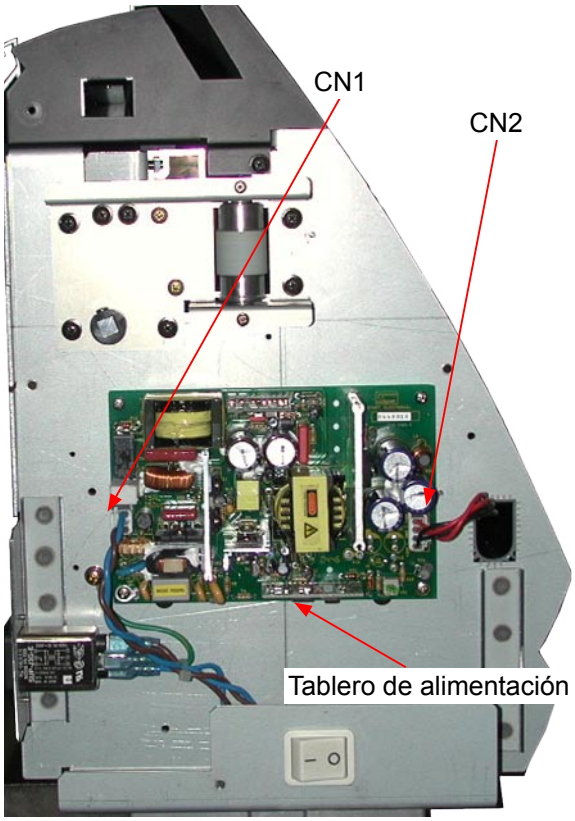
FC7000-160 (modelo con 2 plumas)



7.3.3 Comprobación de los niveles de tensión del tablero de alimentación

(1) Quite la tapa izquierda (consulte el subapartado 6.1.2).

(2) Encienda el aparato y compruebe los niveles de tensión.



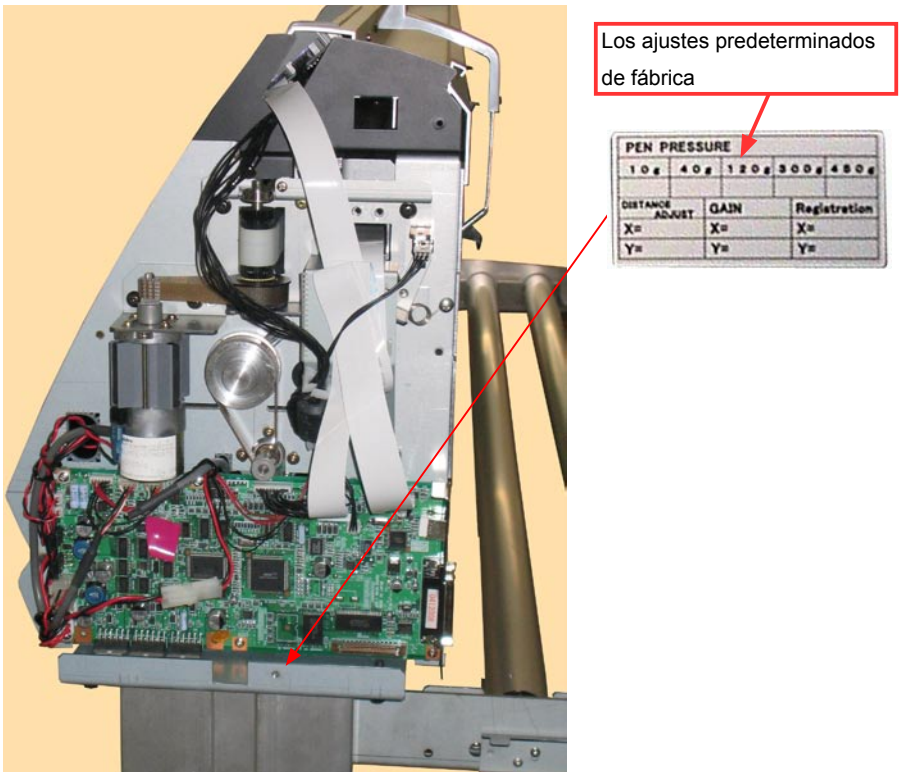
(3) Los niveles de tensión de salida de las clavijas aparecen en la tabla siguiente.

Nombre del conector	Núm. clavija	Nombre	Tensión de salida
CN1	1	AC (L)	Tensión de alimentación CA (Depende de la tensión de alimentación).
	2	No se utiliza	
	3	AC (N)	
CN2	1	+40 V	DC +40 V
	2	+40 V	DC +40 V
	3	GND	-
	4	GND	-

7.3.4 Explicación de los valores de los ajustes de la tarjeta principal

(Ajustes predeterminados de fábrica)

Los ajustes predeterminados de fábrica se guardan en la ubicación que aparece a continuación.



A continuación figura un ejemplo de los contenidos anotados.

25	47	100	228	346
X= 0	X= 80	X= -		
Y= 4	Y= 50	Y= -		

Explicación de los valores

Valores de fuerza de la pluma				
10 g	40 g	120 g	300 g	450 g

Valores de ajuste de la distancia	Valores de ajuste de ganancia	Valores de ajuste de posición del sensor de marca de registro automática
X	X	X
Y	Y	Y

Puede introducir los mismos valores si reemplaza la tarjeta principal sin realizar ningún ajuste.

Si ha cambiado algún valor al realizar ajustes, anótelos para la próxima inspección de mantenimiento.

7.3.5 Borrado de RAM no volátil

Al reemplazar la tarjeta principal, debe borrar el RAM no volátil (NOV-RAM).

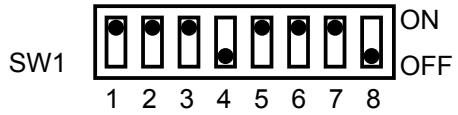
Cuando borre el RAM no volátil, perderá los parámetros de configuración en cada ajuste.

Introduzca los valores de ajuste de la tarjeta principal tras borrar el RAM no volátil.

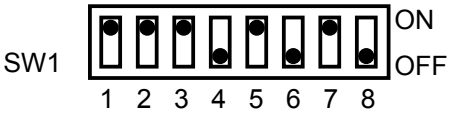
Cómo borrar el RAM no volátil.

(1) Ajuste SW1 en el modo de borrado de NOV-RAM tal y como se muestra a continuación.

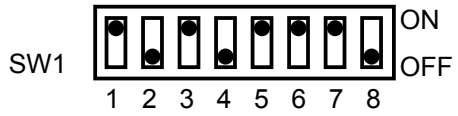
FC7000-75



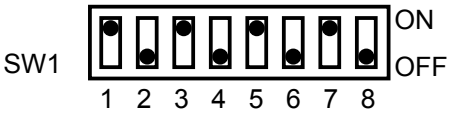
FC7000-75 (modelo con 2 plumas)



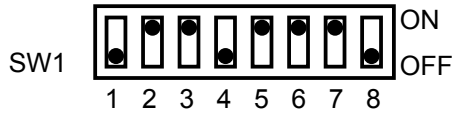
FC7000-100



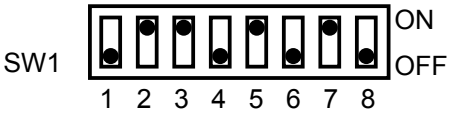
FC7000-100 (modelo con 2 plumas)



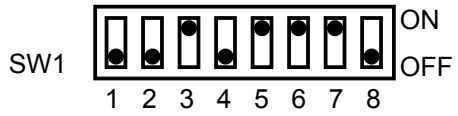
FC7000-130



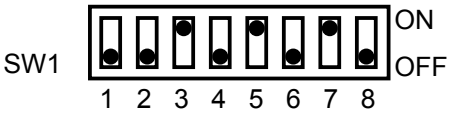
FC7000-130 (modelo con 2 plumas)



FC7000-160



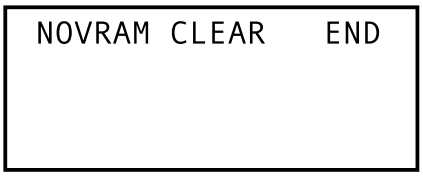
FC7000-160 (modelo con 2 plumas)



(2) Encienda el plotter.

(3) Aparecerá el menú NOVRAM CLEAR START. El plotter comienza inmediatamente a borrar los parámetros de NOV-RAM y, seguidamente, especifica los valores predeterminados.

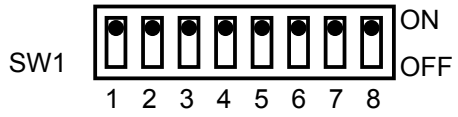
(4) Una vez completada la programación, aparecerá el menú NOVRAM CLEAR END.



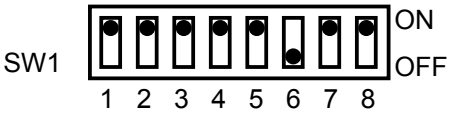
(5) Apague el plotter.

(6) Vuelva a ajustar SW1 en el modo normal, tal como se muestra a continuación.

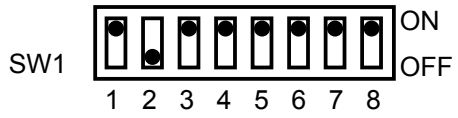
FC7000-75



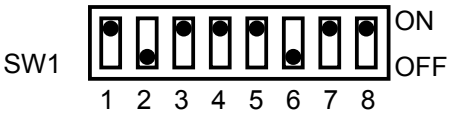
FC7000-75 (modelo con 2 plumas)



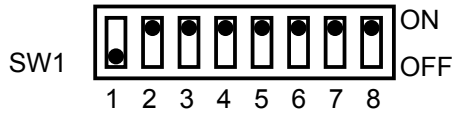
FC7000-100



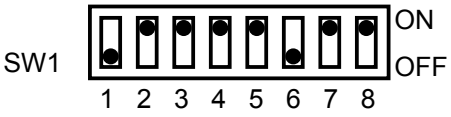
FC7000-100 (modelo con 2 plumas)



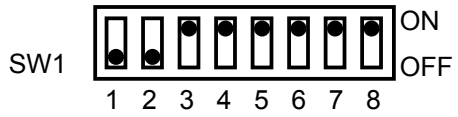
FC7000-130



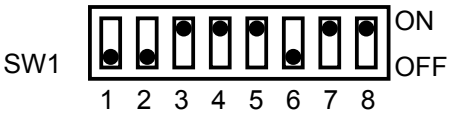
FC7000-130 (modelo con 2 plumas)



FC7000-160



FC7000-160 (modelo con 2 plumas)



7.3.6 Cómo entrar en el menú de ajuste

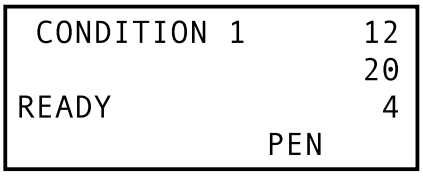
(1) Cargue una hoja de papel en el plotter.

(2) Encienda el aparato pulsando a la vez las teclas TEST y ENTER.

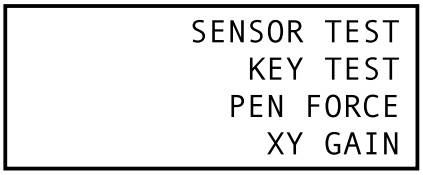
O bien

Tras encender el aparato, pulse a la vez las teclas TEST y ENTER durante dos segundos.

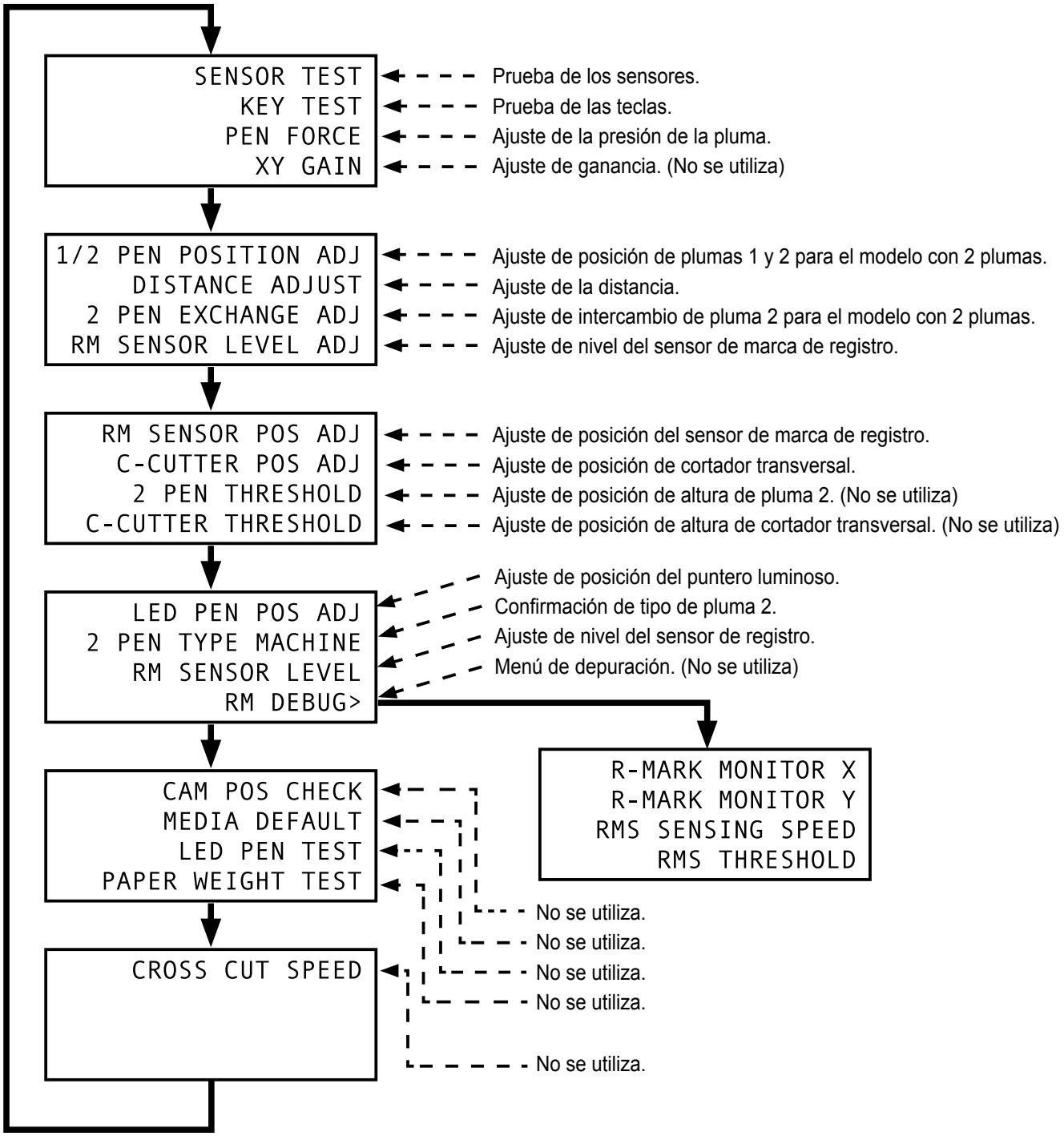
(3) El plotter mostrará el menú que aparece a continuación.



(4) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.



Lista de menús de ajuste


SENSOR TEST
KEY TEST
PEN FORCE
XY GAIN
Prueba de los sensores.
Prueba de las teclas.
Ajuste de la presión de la pluma.
Ajuste de ganancia. (No se utiliza)
1/2 PEN POSITION ADJ
DISTANCE ADJUST
2 PEN EXCHANGE ADJ
RM SENSOR LEVEL ADJ
Ajuste de posición de plumas 1 y 2 para el modelo con 2 plumas.
Ajuste de la distancia.
Ajuste de intercambio de pluma 2 para el modelo con 2 plumas.
Ajuste de nivel del sensor de marca de registro.
RM SENSOR POS ADJ
C-CUTTER POS ADJ
2 PEN THRESHOLD
C-CUTTER THRESHOLD
Ajuste de posición del sensor de marca de registro.
Ajuste de posición de cortador transversal.
Ajuste de posición de altura de pluma 2. (No se utiliza)
Ajuste de posición de altura de cortador transversal. (No se utiliza)
LED PEN POS ADJ
2 PEN TYPE MACHINE
RM SENSOR LEVEL
RM DEBUG>
Ajuste de posición del puntero luminoso.
Confirmación de tipo de pluma 2.
Ajuste de nivel del sensor de registro.
Menú de depuración. (No se utiliza)
R-MARK MONITOR X
R-MARK MONITOR Y
RMS SENSING SPEED
RMS THRESHOLD
CAM POS CHECK
MEDIA DEFAULT
LED PEN TEST
PAPER WEIGHT TEST
No se utiliza.
No se utiliza.
No se utiliza.
No se utiliza.
CROSS CUT SPEED
No se utiliza.

7.3.7 Ajuste de la fuerza de la pluma

Este ajuste sirve para establecer la fuerza de la pluma.

Si reemplaza la tarjeta principal, siga el procedimiento siguiente para introducir los valores de ajuste registrados.

Si reemplaza las bobinas móviles y/o la sección de la pluma, debe ajustar la fuerza de la pluma según el procedimiento siguiente.

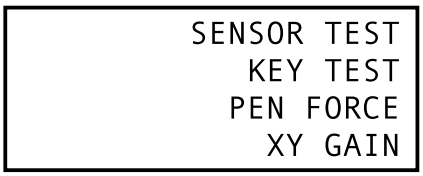
Cómo ajustar la fuerza de la pluma

(1) Monte una pluma cortadora de 0,9 mm de diámetro en el portapluma.

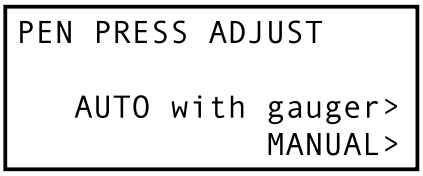
(2) Cargue una hoja de papel en el plotter.

(3) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).

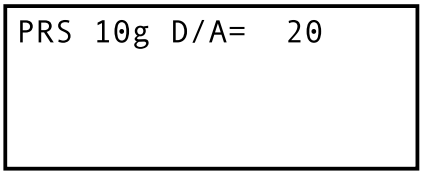
(4) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.



(5) Pulse la tecla F3 para visualizar el menú que aparece a continuación.
No seleccione AUTO!



(6) Pulse la tecla F4 para visualizar el menú que aparece a continuación.



(7) La pluma desciende. Si ha reemplazado las bobinas móviles y/o la sección de la pluma, utilice el manómetro de potencia para medir la fuerza real. Si sólo ha reemplazado la tarjeta principal, introduzca los valores de ajuste registrados.
Utilice las teclas FLECHA ARRIBA o FLECHA ABAJO para cambiar el ajuste de la fuerza. El número que aparece en la pantalla aumentará o disminuirá. Si ha reemplazado las bobinas móviles y/o la sección de la pluma, mida de nuevo la fuerza real de la pluma.
Si ha reemplazado las bobinas móviles y/o la sección de la pluma, ajuste la fuerza de la pluma a 10 g. Si el valor medido se sitúa dentro del rango de la especificación (10±2 g) o si ha introducido el valor registrado, pulse la tecla ENTER para guardar la configuración. Aparecerá la siguiente fuerza de pluma especificada.

(8) Ajuste la fuerza de la pluma en 40 g. Si el valor medido se sitúa dentro del rango de la especificación (40±4 g) o si ha introducido el valor registrado, pulse la tecla ENTER para guardar la configuración. Aparecerá la siguiente fuerza de pluma especificada.

(9) Ajuste la fuerza de la pluma en 120 g. Si el valor medido se sitúa dentro del rango de la especificación (120±10 g) o si ha introducido el valor registrado, pulse la tecla ENTER para guardar la configuración. Aparecerá la siguiente fuerza de pluma especificada.

(10) Ajuste la fuerza de la pluma en 300 g. Si el valor medido se sitúa dentro del rango de la especificación (300±20 g) o si ha introducido el valor registrado, pulse la tecla ENTER para guardar la configuración. Aparecerá la siguiente fuerza de pluma especificada.

(11) Ajuste la fuerza de la pluma en 450 g. Si el valor medido se sitúa dentro del rango de la especificación (450±20 g) o si ha introducido el valor registrado, pulse la tecla ENTER para guardar la configuración.

Nota: al ajustar la fuerza de la pluma, es importante hacerlo rápidamente. Si se demora el ajuste de la fuerza de la pluma se producirá un cambio en la temperatura del accionador, lo que se traducirá en lecturas artificialmente bajas. Si esto ocurre, la fuerza real de la pluma puede ser superior a la especificación, especialmente en el caso del ajuste de la fuerza de la pluma superior.

(12) Pulse la tecla NEXT para completar el ajuste.

(13) Apague el aparato para salir del menú de ajuste.

Especificación de la fuerza real de la pluma

Fuerza de pluma especificada	Rango de fuerza real
	FC7000
10 g	de 8 a 12 g
40 g	de 36 a 44 g
120 g	de 110 a 130 g
300 g	de 280 a 320 g
450 g	de 430 a 470 g

7.3.8 Ajuste de precisión de distancia

Este ajuste sirve para establecer la precisión de la distancia.

Si reemplaza la tarjeta principal, siga el procedimiento siguiente para introducir los valores de ajuste registrados.

Si reemplaza el rodillo de transmisión, debe ajustar la precisión de la distancia siguiendo el procedimiento siguiente.

Cómo ajustar la precisión de la distancia

(1) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).

(2) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
SENSOR TEST
   KEY TEST
 PEN FORCE
   XY GAIN
```

(3) Cargue en el plotter una hoja de papel de tamaño A2 o superior. El papel debe ser de color blanco y en el caso de las impresoras de inyección de tinta se recomienda utilizar papel de alta calidad.

(4) Monte una pluma de tinta desechable (con un tamaño de punta de 0,2 mm) en el portapluma.

(5) Configure las condiciones de ploteo según los ajustes siguientes:
Fuerza: 12, Velocidad: 40, Calidad: 1, Herramienta: Pluma

(6) Baje la palanca de ajuste del soporte para levantar los rodillos prensores y, seguidamente, suba la palanca de ajuste del soporte para detectar el tamaño del papel.
El menú que aparece a continuación se muestra al levantar la palanca de ajuste del soporte.

```
CONDITION        12
                 40
 READY            1
           PEN
```

(7) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
SENSOR TEST
   KEY TEST
 PEN FORCE
   XY GAIN
```

(8) Pulse la tecla NEXT para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
    DISTANCE ADJUST

RM SENSOR LEVEL ADJ
```

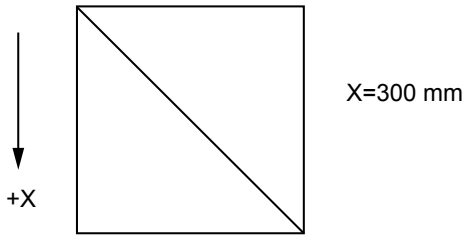
1-PEN MODEL

```
1/2 PEN POSITION ADJ
    DISTANCE ADJUST
  2 PEN EXCHANGE ADJ
 RM SENSOR LEVEL ADJ
```

2-PEN MODEL

(9) Pulse la tecla F2 para iniciar la prueba. El plotter traza inmediatamente el patrón de prueba y aparece el menú siguiente.

```
DADJ.X=  0 Y=  0
```



(10) Quite el papel y mida la distancia del eje Y. Si ha reemplazado sólo la tarjeta principal, utilice los valores registrados.

(11) Introduzca los valores utilizando las teclas POSITION.
Pulse la FLECHA IZQUIERDA o DERECHA para seleccionar el ajuste de distancia del eje Y o el eje X. Las teclas de FLECHA ARRIBA o ABAJO se utilizan para cambiar el valor del ajuste del eje Y o el eje X.
La fórmula del valor introducido es la siguiente:
Valor introducido para el eje X = (300 mm - distancia X medida) x 10
Valor introducido para el eje Y = (300 mm - distancia Y medida) x 10
Por ejemplo:
Si ha medido 299,0 mm para el eje Y, introduzca 10 como valor de ajuste.
Rango ajustable: de -9,9 mm a +9,9 mm, en pasos de 0,1 mm

(12) Pulse la tecla ENTER para guardar la configuración. Aparecerá el menú siguiente.

```
XY LENG L=424.26
```

(13) Si desea completar este ajuste, pulse la tecla NEXT. Si desea trazar el patrón de prueba ajustado, pulse la tecla ENTER.

(14) Apague el aparato para salir del menú de ajuste.

7.3.9 Ajuste de la sensibilidad del sensor de marca de registro automática

Si reemplaza la tarjeta principal, debe ajustar la sensibilidad.

Cómo ajustar la sensibilidad del sensor de marca de registro automática

(1) Cargue en el plotter una hoja de papel de tamaño A4 (carta) o superior. El papel debe ser de color blanco y en el caso de las impresoras de inyección de tinta se recomienda utilizar papel de alta calidad.

(2) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).

(3) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
          SENSOR TEST
             KEY TEST
           PEN FORCE
             XY GAIN
```

(4) Pulse la tecla NEXT para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
     DISTANCE ADJUST

 RM SENSOR LEVEL ADJ
```

1-PEN MODEL

```
1/2 PEN POSITION ADJ
     DISTANCE ADJUST
  2 PEN EXCHANGE ADJ
 RM SENSOR LEVEL ADJ
```

2-PEN MODEL

(5) Pulse la tecla F4 para iniciar el ajuste de ganancia del sensor de marca de registro automática. El plotter ajusta de inmediato y automáticamente la ganancia del sensor de marca de registro automática. Pulse la tecla ENTER inmediatamente para visualizar el menú que aparece a continuación. El plotter muestra el menú que aparece a continuación si mantiene pulsada la tecla ENTER.

```
■■■■          50
```

Confirme que el nivel de salida se sitúa entre 50 y 60.

(6) El plotter muestra el menú que aparece a continuación tras completar este ajuste.

```
     DISTANCE ADJUST

 RM SENSOR LEVEL ADJ
```

1-PEN MODEL

```
1/2 PEN POSITION ADJ
     DISTANCE ADJUST
  2 PEN EXCHANGE ADJ
 RM SENSOR LEVEL ADJ
```

2-PEN MODEL

(7) Apague el aparato para salir del menú de ajuste.

7.3.10 Ajuste del desplazamiento del sensor de marca de registro automática

Si reemplaza el sensor de marca de registro automática o la tarjeta principal, debe ajustar el desplazamiento.

Cómo ajustar el sensor de marca de registro automática

(1) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).

(2) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
          SENSOR TEST
             KEY TEST
           PEN FORCE
             XY GAIN
```

(3) Cargue en el plotter una hoja de papel de tamaño A2 o superior. El papel debe ser de color blanco y en el caso de las impresoras de inyección de tinta se recomienda utilizar papel de alta calidad.

(4) Monte una pluma de tinta desechable (con un tamaño de punta de 0,2 mm) en el portapluma.

(5) Configure las condiciones de ploteo según los ajustes siguientes:
Fuerza: 12, Velocidad: 40, Calidad: 1, Herramienta: Pluma

(6) Baje la palanca de ajuste del soporte para levantar los rodillos prensores y, seguidamente, suba la palanca de ajuste del soporte para detectar el tamaño del papel.
El menú que aparece a continuación se muestra al levantar la palanca de ajuste del soporte.

```
CONDITION          12
                   40
 READY              1
             PEN
```

(7) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

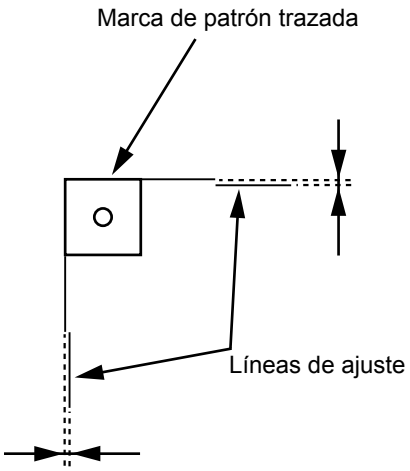
```
          SENSOR TEST
             KEY TEST
           PEN FORCE
             XY GAIN
```

(8) Pulse la tecla NEXT hasta que aparezca el menú siguiente.

```
   RM SENSOR POS ADJ
    C-CUTTER POS ADJ
     2 PEN THRESHOLD
C-CUTTER  THRESHOLD
```

(9) Utilice las flechas para desplazar la pluma a una zona abierta y trazar el patrón de ajuste.

(10) Pulse la tecla F1 para trazar el patrón de ajuste mostrado a continuación.



(11) El plotter ajusta de inmediato la posición del sensor de marca de registro automáticamente y añade una línea vertical y otra horizontal al patrón trazado explorado.

(12) Mida el desplazamiento entre las líneas y confirme que son de 0,25 mm.

(13) Apague el aparato para salir del menú de ajuste.

7.3.11 Ajuste de la posición inicial del cortador transversal

Este ajuste configura el valor de la posición inicial del cortador transversal.

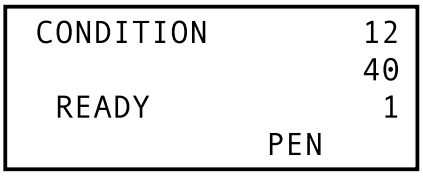
Si reemplaza la tarjeta principal, siga el procedimiento siguiente para introducir los valores de ajuste registrados.

Cómo ajustar la posición inicial del cortador transversal

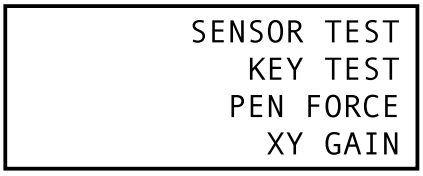
(1) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).

(2) Cargue en el plotter una hoja de papel de tamaño A3 o superior. El papel debe cubrir los sensores delantero y posterior.

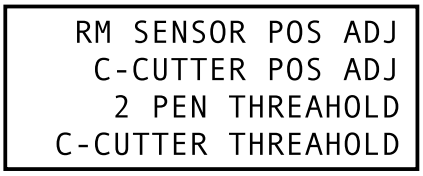
(3) Baje la palanca de ajuste del soporte para levantar los rodillos prensores y, seguidamente, suba la palanca de ajuste del soporte para detectar el tamaño del papel.
El menú que aparece a continuación se muestra al levantar la palanca de ajuste del soporte.



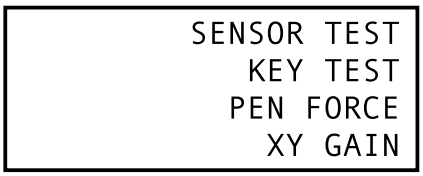
(4) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.



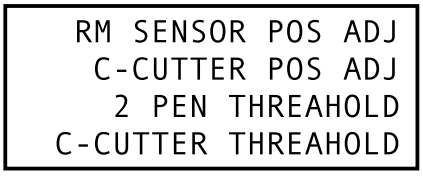
(5) Pulse la tecla NEXT hasta que aparezca el menú siguiente.



(6) Pulse la tecla F2 para visualizar el menú que aparece a continuación.
El menú que aparece a continuación se muestra tras detectarse el tamaño del papel.



(7) Pulse la tecla NEXT hasta que aparezca el menú siguiente.

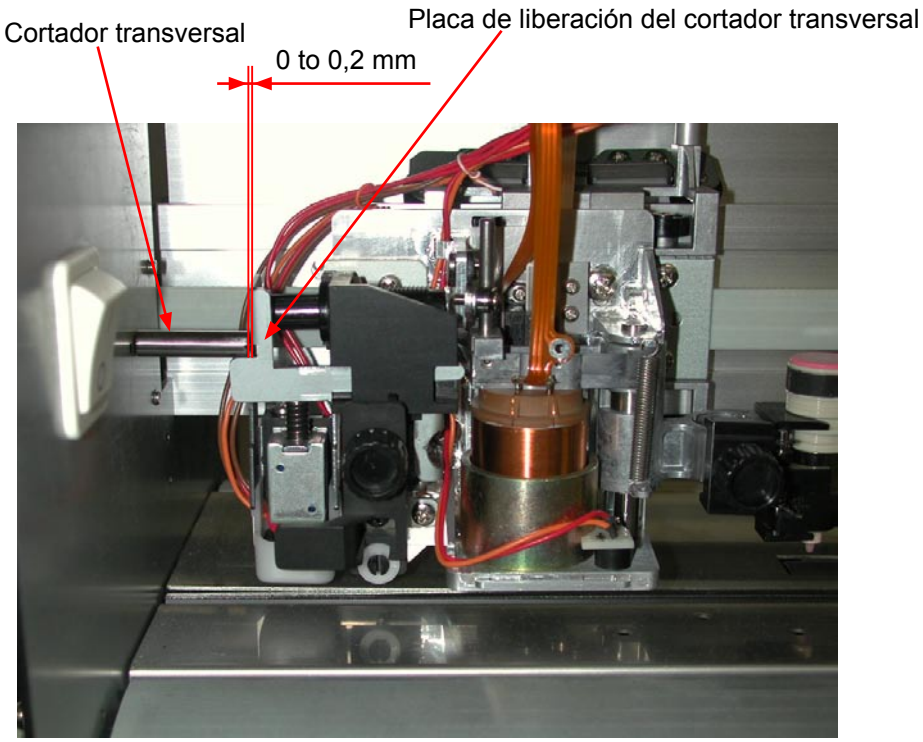


(8) Pulse la tecla F2 para visualizar el menú que aparece a continuación.
El cabezal de la pluma se desplaza a la izquierda de la posición inicial del cortador transversal.

(9) Confirme la distancia entre la brida del cortador transversal y la placa de liberación del cortador transversal.

(10) Pulse la tecla F4 para confirmar la distancia.

(11) Ajuste la distancia en un valor situado entre 0 mm y 0,2 mm.
Pulse la flecha ARRIBA o ABAJO para ajustar la distancia.
(1 unidad = 0,05 mm)



(12) Pulse la tecla F4 para confirmar la distancia.
Si la brida del cortador transversal presiona demasiado la placa de liberación del cortador, aparecerá un error de alerta de posición.
En este momento, reduzca el valor de C-CUTTER POS ADJ.

(13) Pulse la tecla ENTER para guardar la configuración.

(14) Apague el aparato para salir del menú de ajuste.

7.3.12 Ajuste del desplazamiento de la posición del puntero luminoso

Si reemplaza el puntero luminoso o la tarjeta principal, debe ajustar el desplazamiento.

Cómo ajustar el desplazamiento de la posición del puntero luminoso

(1) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).

(2) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
SENSOR TEST
KEY TEST
PEN FORCE
XY GAIN
```

(3) Cargue en el plotter una hoja de papel de tamaño A2 o superior.

(4) Monte una pluma de tinta desechable (con un tamaño de punta de 0,2 mm) en el portapluma.

(5) Configure las condiciones de ploteo según los ajustes siguientes:
Fuerza: 12, Velocidad: 40, Calidad: 1, Herramienta: Pluma

(6) Baje la palanca de ajuste del soporte para levantar los rodillos prensores y, seguidamente, suba la palanca de ajuste del soporte para detectar el tamaño del papel.
El menú que aparece a continuación se muestra al levantar la palanca de ajuste del soporte.

```
CONDITION          12
                   40
 READY              1
             PEN
```

(7) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
SENSOR TEST
KEY TEST
PEN FORCE
XY GAIN
```

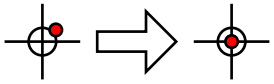
(8) Pulse la tecla NEXT hasta que aparezca el menú siguiente.

```
   LED PEN POS ADJ
2 PEN TYPE MACHINE
   RM SENSOR LEVEL
          RM DEBUG
```

(9) Utilice las teclas POSITION para desplazar la pluma a una zona abierta y trazar el patrón de ajuste.

(10) Pulse la tecla F1 para trazar el patrón de ajuste mostrado a continuación.

(11) Desplace el puntero luminoso al centro del patrón de ajuste con las teclas POSITION y, a continuación, pulse la tecla ENTER para registrar la posición.



(12) Apague el aparato para salir del menú de ajuste.

7.3.13 Confirmación del modelo de 2 plumas (modelo con 2 plumas)

Este parámetro confirma que el plotter es un modelo con 2 plumas.

Si reemplaza la tarjeta principal, siga el procedimiento siguiente para configurar el modelo con 2 plumas.

(1) Cargue en el plotter una hoja de papel de tamaño A2 o superior.

(2) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).

(3) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
          SENSOR TEST
             KEY TEST
           PEN FORCE
             XY GAIN
```

(4) Pulse la tecla NEXT hasta que aparezca el menú siguiente.

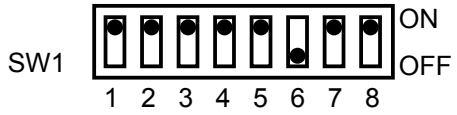
```
      LED PEN POS ADJ
  2 PEN TYPE MACHINE
     RM SENSOR LEVEL
             RM DEBUG
```

(5) Pulse la tecla F2 para visualizar el menú que aparece a continuación.

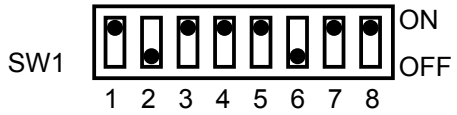
```
2 PEN SYSTEM

              ENABLED*
             DISABLED
```

(6) Cambie el conmutador DIP 6 de SW1 de ON a OFF si el sistema de 2 plumas está desactivado.

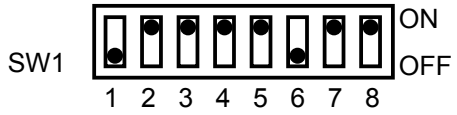
FC7000-75 (modelo con 2 plumas)



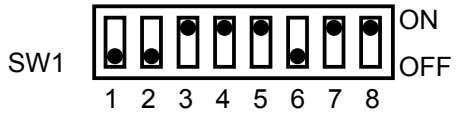
FC7000-100 (modelo con 2 plumas)



FC7000-130 (modelo con 2 plumas)



FC7000-160 (modelo con 2 plumas)



(7) Apague el aparato para salir del menú de ajuste.

7.3.14 Ajuste del valor de dirección Y de intercambio de pluma (modelo con 2 plumas)

Este ajuste configura el valor de dirección Y de intercambio de pluma.
Este valor se utiliza para intercambiar la segunda pluma.
Si reemplaza la tarjeta principal, siga el procedimiento siguiente para introducir los valores de ajuste registrados.

(1) Confirme que el conmutador DIP 6 de SW1 está en OFF. (modo modelo con 2 plumas)
(2) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).
(3) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
          SENSOR TEST
             KEY TEST
           PEN FORCE
              XY GAIN
```

(4) Cargue en el plotter una hoja de papel de tamaño A2 o superior.
(5) Monte una pluma de tinta desechable (con un tamaño de punta de 0,2 mm) en la estación de la segunda pluma.
(6) Configure las condiciones de ploteo según los ajustes siguientes:
Fuerza: 12, Velocidad: 40, Calidad: 1, Herramienta: Pluma
(7) Baje la palanca de ajuste del soporte para levantar los rodillos prensores y, seguidamente, suba la palanca de ajuste del soporte para detectar el tamaño del papel.
El menú que aparece a continuación se muestra al levantar la palanca de ajuste del soporte.

```
 CONDITION         12
                   40
  READY             1
              PEN
```

(8) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
          SENSOR TEST
             KEY TEST
           PEN FORCE
              XY GAIN
```

(9) Pulse la tecla NEXT hasta que aparezca el menú siguiente.

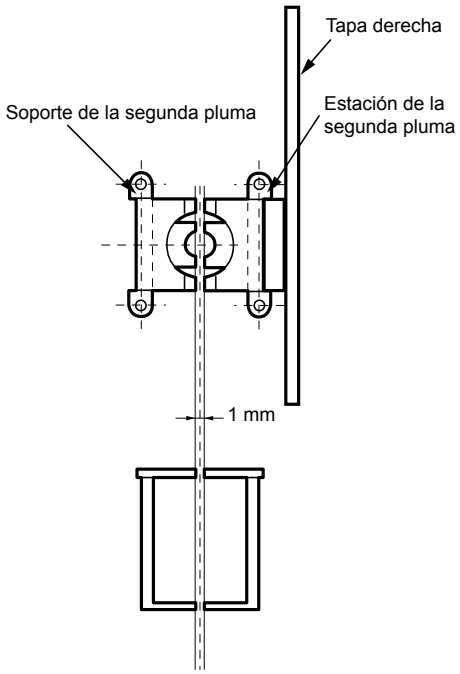
```
1/2 PEN POSITION ADJ
     DISTANCE ADJUST
  2 PEN EXCHANGE ADJ
 RM SENSOR LEVEL ADJ
```

(10) Pulse la tecla F3 para mostrar el menú siguiente para desplazar el soporte de la segunda pluma a la estación de la segunda pluma.

```
     PENSELE ACTION>
PENSELE POS.
      + 70 (0.05mm)
```

(11) Si pulsa la tecla F1, el soporte de la segunda pluma se desplaza a la estación de la segunda pluma y toma la segunda pluma.
Si pulsa la tecla F2, el soporte de la segunda pluma se detiene en la posición de intercambio.

(12) Mida la distancia entre el soporte de la segunda pluma y la estación de la segunda pluma.



(13) Ajuste la distancia en un valor de 1 mm.

Pulse la FLECHA IZQUIERDA o DERECHA para cambiar el valor de PENSELE POS.

(1 unidad = 0,05 mm)

(14) Pulse la tecla ENTER para guardar la configuración y completar el ajuste.

7.3.15 Ajuste del espacio entre la pluma 1 y la pluma 2 (modelo con 2 plumas)

Este ajuste configura la distancia entre la pluma 1 y la pluma 2.
Si reemplaza la tarjeta principal, siga el procedimiento siguiente para introducir los valores de ajuste registrados.
Si reemplaza la sección de la pluma, debe ajustar este valor siguiendo el procedimiento siguiente.

(1) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).
(2) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
          SENSOR TEST
             KEY TEST
           PEN FORCE
             XY GAIN
```

(3) Cargue en el plotter una hoja de papel de tamaño A2 (carta) o superior.
(4) Monte una pluma de tinta desechable (tamaño de punta de 0,2 mm) tanto en el soporte de la pluma 1 como en el soporte de la pluma 2.
(5) Configure las condiciones de ploteo según los ajustes siguientes:
Fuerza: 12, Velocidad: 40, Calidad: 1, Herramienta: Pluma
(6) Baje la palanca de ajuste del soporte para levantar los rodillos prensores y, seguidamente, suba la palanca de ajuste del soporte para detectar el tamaño del papel.
(7) El menú que aparece a continuación se muestra al levantar la palanca de ajuste del soporte.

```
    ROLL-1 REAR SET>
    ROLL-2 REAR SET>
              SHEET>
            CONTINUE
```

(8) Pulse la tecla F2 para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
 CONDITION          12
                    40
  READY              1
              PEN
```

(9) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
          SENSOR TEST
             KEY TEST
           PEN FORCE
             XY GAIN
```

(10) Pulse la tecla NEXT hasta que aparezca el menú siguiente.

```
1/2 PEN POSITION ADJ
     DISTANCE ADJUST
  2 PEN POSITION ADJ
 RM SENSOR LEVEL ADJ
```

(11) Pulse la tecla F1 para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
PEN 1-2 OFFSET
 ADJUST
       TEST PATTERN>
      PARAMETER SET>
```

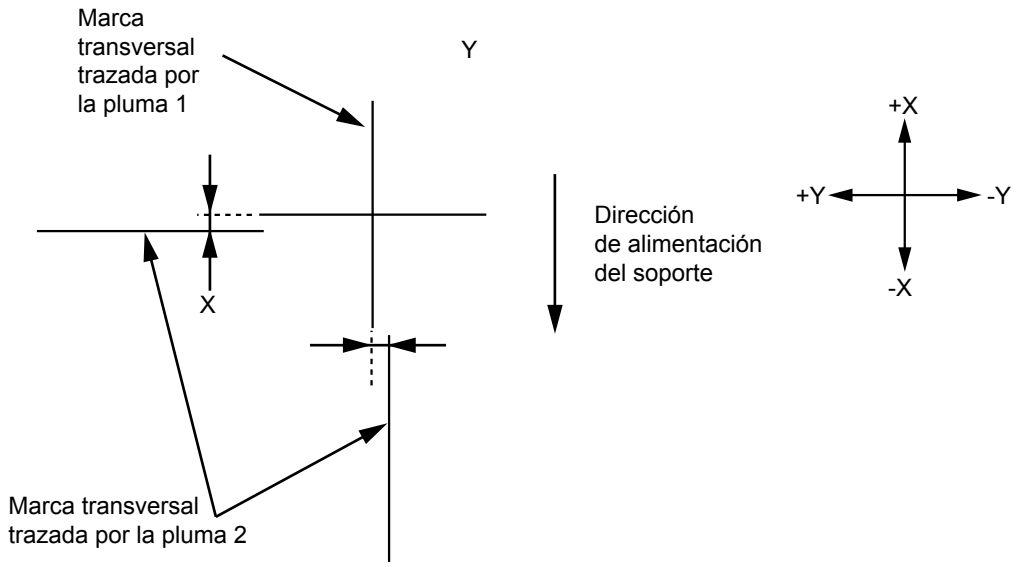
(12) Utilice las flechas para desplazar las plumas a una zona abierta y trazar las marcas transversales.

(13) Pulse la tecla F3 para trazar las marcas transversales con la pluma 1 y la pluma 2 como se ilustra más abajo.

Una vez trazadas, aparece el menú siguiente.

```
PEN 1-2 OFFSET
 ADJUST
       TEST PATTERN>
      PARAMETER SET>
```

(14) Mida el desplazamiento entre la marca transversal de la pluma 1 y las líneas de la pluma 2.



(15) Pulse la tecla F4 para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
PEN 1-2 OFFSET
 ADJUST
          X=+ 0.0 mm
          Y=+ 0.0 mm
```

(16) Ajuste los valores de desplazamiento. Pulse la FLECHA ARRIBA o ABAJO para modificar el número en función de la marca transversal de la pluma 1.

Pulse la tecla F3 o F4 para seleccionar la dirección X o Y.

(17) Compruebe que la marca transversal de la pluma 1 trazada se encuentra en el centro de las líneas trazadas por la pluma 2.

(18) Repita los pasos (13) a (16) si las marcas transversales trazadas no están bien situadas. Si las marcas transversales trazadas están en las posiciones correctas, pulse la tecla ENTER para guardar la configuración y completar el ajuste.

7.4 Actualización del firmware del sistema

Para actualizar el firmware del sistema, debe disponer de los archivos siguientes. Además, necesitará un ordenador y un cable USB.

- FC7000V***.X :Firmware del FC7000
- SEND.EXE :Herramienta para transferir archivos con Windows®
- OPS662 :Software del controlador USB para el FC7000

Preparación

Instale el software del controlador USB en el ordenador antes de actualizar el firmware del sistema.

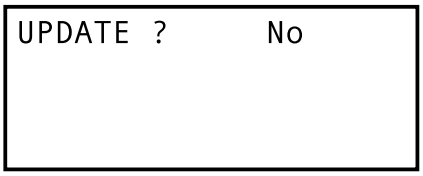
Cómo actualizar el firmware del sistema

(1) Conecte el ordenador y el plotter a través de la interfaz USB.

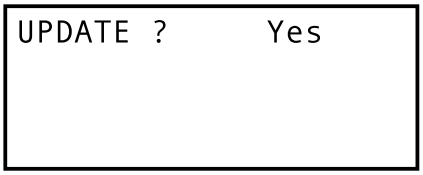
(2) Cargue una hoja de papel en el plotter.

(3) Encienda el aparato pulsando las teclas FLECHA IZQUIERDA y DERECHA.
O bien
Tras encender el aparato, pulse a la vez las teclas FLECHA IZQUIERDA y DERECHA durante dos segundos.

(4) El plotter mostrará el menú que aparece a continuación.



(5) Seleccione “YES” utilizando la FLECHA ARRIBA o la FLECHA ABAJO.



(6) Pulse la tecla ENTER para visualizar el menú que aparece a continuación.

(7) Transfiera el firmware al plotter desde el ordenador.
Ejecute SEND.EXE.
Seleccione el archivo del firmware del sistema a partir del menú SEND.EXE.
Transfiera el archivo de firmware del sistema al FC7000.

(8) Durante la recepción de los datos aparece el menú siguiente.

(9) El plotter realizará el procedimiento de inicialización una vez recibidos todos los datos. La versión del firmware aparece durante el procedimiento de inicialización. Compruebe la versión del firmware a la que ha actualizado el sistema.

(10) Apague el aparato.

8. MODOS DE FUNCIONAMIENTO

8.1 Modo de prueba de los sensores

Este modo comprueba el estado de los sensores. Si hay algún sensor que no funciona correctamente, podrá apreciar alguno de los síntomas de la tabla siguiente.

Compruebe los sensores oportunos.

Sensor	Problema
Sensor de inicio Y	La sección de la pluma golpea la placa lateral derecha.
Sensor de levas	El plotter muestra el mensaje “LOAD MEDIA!” cuando ya hay un soporte cargado.
Sensor de rodillo prensor	La sección de la pluma golpea la placa lateral izquierda.
Sensor de soporte +X, -X	El soporte se cae del plotter.

Cómo probar los sensores

(1) Cargue en el plotter una hoja de papel de tamaño A2 o superior.

(2) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).

(3) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
SENSOR TEST
   KEY TEST
 PEN FORCE
   XY GAIN
```

(4) Pulse la tecla NEXT hasta que aparezca el menú siguiente.

```
SENSOR TEST
   KEY TEST
 PEN FORCE
   XY GAIN
```

(5) Pulse la tecla F1 para visualizar el menú que aparece a continuación.

```
YL CH PL -XL +XL
```

Y: sensor de inicio Y, C: sensor de levas, P: sensor del rodillo prensor, -X: sensor de soporte -X, +X: sensor de soporte +X

(6) Tape el sensor de soporte delantero con un trozo de papel.
El estado de +X cambia de “L” a “H”.

(7) Tape el sensor de soporte posterior con un trozo de papel.
El estado de -X cambia de “L” a “H”.

(8) Mueva la sección de la pluma hasta el extremo derecho. Cuando la sección de la pluma llegue a la marca de la posición de inicio, el estado de Y cambia de “L” a “H”.

(9) Baje la palanca de ajuste del soporte para levantar los rodillos prensores. El estado de C cambia de “L” a “H”.

(10) Mueva la sección de la pluma a derecha y a izquierda. Cuando la sección de la pluma se cruce con el rodillo prensor, el estado de P cambiará de “L” a “H”.

(11) Una vez realizada la prueba, apague el plotter.

8.2 Modo de prueba de interruptores del panel de control

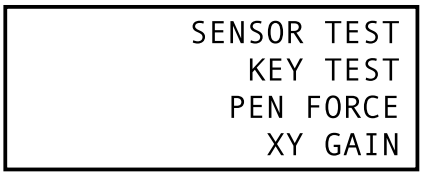
Este modo comprueba el estado de los interruptores del panel de control. Si hay algún interruptor que no funciona, puede que tenga problemas con el panel de interruptores del panel de control o el tablero de relés del panel de control.

Cómo probar los interruptores del panel de control

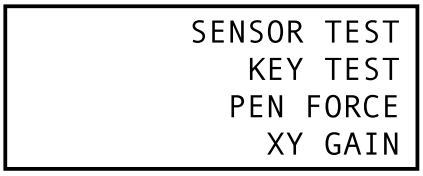
(1) Cargue en el plotter una hoja de papel de tamaño A2 o superior.

(2) Entre en el menú de ajuste (consulte el apartado 7.3.6).

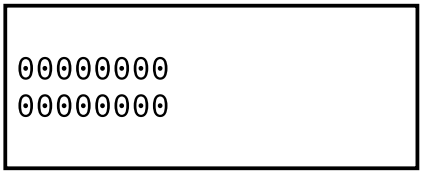
(3) Pulse la tecla MENU para visualizar el menú que aparece a continuación.



(4) Pulse la tecla NEXT hasta que aparezca el menú siguiente.



(5) Pulse la tecla F2 para visualizar el menú que aparece a continuación.



(6) Pulse todas las teclas del panel de control. El estado cambiará de “0” a “1”.

Estado de cada dígito:

Tecla	Bit de estado
FLECHA IZQUIERDA (-Y)	1ª fila 1er dígito
NEXT	1ª fila 2º dígito
AXIS/RM	1ª fila 3er dígito
	1ª fila 4º dígito
CONDITION	1ª fila 5º dígito
FLECHA DERECHA (+Y)	1ª fila 6º dígito
FLECHA ABAJO (-X)	1ª fila 7º dígito
FLECHA ARRIBA (+X)	1ª fila 8º dígito
F1	2ª fila 1er dígito
F2	2ª fila 2º dígito
F3	2ª fila 3er dígito
F4	2ª fila 4º dígito
COPY	2ª fila 5º dígito
TEST	2ª fila 6º dígito
ORIGIN	2ª fila 7º dígito
ENTER	2ª fila 8º dígito
PAUSE	Indicador STATUS (se ilumina al pulsar la tecla PAUSE, aunque sólo la primera vez)

(7) Una vez realizada la prueba, apague el plotter.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

9.1 El plotter está encendido pero no funciona

Problema	Punto de verificación	Solución
El indicador LED del panel de control no se ilumina o bien la pantalla no muestra ninguna imagen.	(1) ¿Recibe energía el plotter?	No .....Compruebe que el cable de alimentación esté bien conectado a la entrada de CA. Sí .....Compruebe el punto (2).
	(2) ¿El cable flexible FFC312202A está bien conectado a la tarjeta principal y el panel de control?	No .....Conecte el cable flexible firmemente. Sí .....Compruebe el punto (3).
	(3) ¿El cable flexible FFC312202A está roto?	No .....Compruebe el punto (4). Sí .....Reemplace el cable flexible FFC312202A.
	(4) ¿La potencia de salida CA es correcta?	No .....Cambie la línea de CA. Sí .....Compruebe el punto (5).
	(5) ¿La unidad de la fuente de alimentación tiene una potencia de salida de 40 V?	No .....Cambie la unidad de la fuente de alimentación. Sí .....Reemplace la tarjeta principal.

9.2 Operaciones de carga de soportes

Problema	Punto de verificación	Solución
El soporte se cae por la parte delantera del plotter.	(1) ¿El borde anterior del soporte está doblado?	Sí .....Cambie el soporte. No .....Compruebe el punto (2).
	(2) ¿El sensor de soporte delantero está sucio?	Sí .....Limpie el sensor de soporte delantero. No .....Compruebe el punto (3).
	(3) ¿El cable del sensor de soporte delantero está bien conectado a la tarjeta principal y al sensor?	Sí .....Reemplace el sensor de soporte delantero. No .....Conecte el cable firmemente.
El soporte se cae por la parte posterior del plotter.	(1) ¿El borde posterior del soporte está doblado?	Sí .....Cambie el soporte. No .....Compruebe el punto (2).
	(2) ¿El sensor de soporte posterior está sucio?	Sí .....Limpie el sensor de soporte posterior. No .....Compruebe el punto (3).
	(3) ¿El cable del sensor de soporte posterior está bien conectado a la tarjeta principal y al sensor?	Sí .....Reemplace el sensor de soporte posterior. No .....Conecte el cable firmemente.
El plotter muestra el mensaje “LOAD MEDIA!” cuando se ha cargado un soporte.	(1) ¿La placa del sensor de levas obstruye el sensor de levas?	Sí .....Compruebe la placa del sensor de levas y ajústela en la posición correcta. No .....Compruebe el punto (2).
	(2) ¿El cable del sensor de levas está bien conectado a la tarjeta principal y al sensor?	No .....Conecte el cable firmemente. Sí .....Reemplace la tarjeta del sensor de levas.
El plotter no reconoce la dirección Y del tamaño del soporte.	(1) ¿Hay polvo en el sensor del rodillo prensor?	Sí .....Limpie el sensor del rodillo prensor. No .....Compruebe el punto (2).
	(2) ¿El cable flexible del sensor del rodillo prensor está bien conectado a cada conector?	Sí .....Reemplace el sensor del rodillo prensor. No .....Conecte el cable firmemente.
El plotter no reconoce la dirección X del tamaño del soporte.	(1) ¿Hay polvo en el sensor de soporte delantero y el sensor de soporte posterior?	Sí .....Limpie el sensor de soporte delantero y el sensor de soporte posterior. No .....Compruebe el punto (2).
	(2) ¿Están los cables del sensor de soporte delantero y el sensor de soporte posterior bien conectados a cada conector?	No .....Conecte los cables firmemente. Sí .....Reemplace los sensores.
Los soportes se cargan formando ángulo.	(1) ¿Están gastados los rodillos prensores?	Sí .....Reemplace los rodillos prensores. No .....Compruebe el punto (2).
	(2) ¿Hay algún objeto en el rodillo de transmisión?	Sí .....Limpie el rodillo de transmisión con un cepillo. No .....Compruebe el punto (3).
	(3) ¿Tienen los rodillos prensores la presión correcta?	No .....Reemplace los muelles de los rodillos prensores. Sí .....Compruebe el punto (4).
	(4) ¿Está gastado el rodillo de transmisión?	Sí .....Reemplace el rodillo de transmisión. No .....Compruebe el punto (5).
	(5) ¿Está conectado correctamente el rodillo de transmisión?	Sí .....Reemplace el cojinete del rodillo de transmisión. No .....Conecte el rodillo de transmisión correctamente.

9.3 Operaciones de corte

Problema	Punto de verificación	Solución
La línea de corte está torcida.	(1) ¿La cuchilla gira correctamente en el soporte de la cuchilla?	No .....Cambie el soporte de la cuchilla. Sí .....Compruebe el punto (2).
	(2) ¿Las correas de los motores de transmisión X e Y tienen la tensión adecuada?	No .....Ajuste la tensión. No .....Compruebe el punto (3).
	(3) ¿Está colocada correctamente la correa Y?	No .....Colóquela correctamente. Sí .....Compruebe el punto (4).
	(4) ¿Está colocada correctamente la sección de la pluma?	No .....Colóquela correctamente. Sí .....Compruebe el punto (5).
	(5) ¿El brazo de la pluma se muestra inestable?	Sí .....Ajuste la tensión de la corredera del árbol del brazo de la pluma.
La cuchilla omite y no corta completamente líneas que deberían ser sólidas.	(1) La cuchilla está demasiado extendida.	Ajuste la longitud de la cuchilla.
	(2) La velocidad de corte es demasiado elevada.	Ajuste la velocidad (SPEED).
	(3) Compruebe la fuerza de la pluma.	Ajuste la fuerza de la pluma.
	(4) Compruebe la altura de la sección de la pluma.	Ajuste la altura de la sección de la pluma.
La posición de corte está modificada.	(1) El soporte está torcido.	Confirme la posición de los rodillo(s) prensores.
	(2) La tensión de la correa X o Y es incorrecta.	Ajuste la tensión de la correa.
	(3) ¿Está colocada correctamente la correa Y?	Coloque la correa Y correctamente.
	(4) ¿Hay algún espacio libre en la polea de transmisión Y?	Reemplace la polea de transmisión Y.

9.4 Mensajes de error

9.4.1 Mensajes de error del hardware

Pantalla de error	Causa	Punto de verificación	Solución
XY POSITION ERROR	Las condiciones de corte no son válidas para el soporte de corte.	Condiciones de corte	Reduzca la velocidad (SPEED) o la fuerza (FORCE) de corte.
	El movimiento del carro de la pluma queda obstaculizado.	¿Hay algún elemento que bloquea la corredera X o Y?	Apague el plotter, quite el obstáculo y vuelva a encender el plotter.
	La carga excesiva provoca que la corriente hacia el motor supere el valor nominal.	(1) ¿Se han quitado los soportes de retención de la barra Y?	No.....Quite los soportes de retención de la barra Y. Sí.....Compruebe el punto (2).
		(2) ¿La corredera X o Y se desplaza suavemente?	No.....Compruebe y ajuste la tensión de la correa X o Y y la tensión de la correa del motor X o Y. Sí.....Compruebe el punto (3).
		(3) ¿El cable flexible X o Y está bien conectado?	No.....Conéctelo firmemente. Sí.....Reemplace el cable flexible X o Y si presenta defectos.
	Ajuste del sensor de inicio o de la placa del sensor.	(4) ¿Es correcta la posición de la placa del sensor de inicio X o Y?	No.....Compruebe y ajuste la posición de la placa del sensor de inicio X o Y. Sí.....Compruebe el punto (5).
		(5) ¿Es correcta la posición del sensor de inicio X o Y?	No.....Compruebe y ajuste la posición del sensor de inicio X o Y. Sí.....Reemplace el sensor de inicio X si presenta defectos.
	Motor	(6) ¿El motor X gira suavemente?	No.....Reemplace el motor X si presenta defectos. Sí.....Reemplace la tarjeta principal si presenta defectos.
CPU ADDRESS ERROR	Error de dirección.		Reemplace la tarjeta principal.
DMA ADDRESS ERROR	Error de dirección DMA.		Reemplace la tarjeta principal.

9.4.2 Mensajes de error en el modo de comando GP-GL

<table>
<tr><th>Pantalla de error</th><th>Causa</th><th>Punto de verificación</th><th>Solución</th></tr>
<tr><td rowspan="3">ERROR 1
COMMAND ERROR</td><td rowspan="3">El plotter ha recibido un comando irreconocible.</td><td>(1) ¿El plotter ha recibido un comando irreconocible?</td><td>No.....Compruebe el punto (2).
Sí.....Envíe los datos correctos al plotter.</td></tr>
<tr><td>(2) ¿Hay ruido en la línea?</td><td>No.....Compruebe el punto (3).
Sí.....Compruebe el cable de interfaz o traslade el plotter a otra ubicación.</td></tr>
<tr><td>(3) ¿Se ha seleccionado el nombre de modelo correcto para el plotter?</td><td>No.....Seleccione el nombre de modelo correcto.
Configure la aplicación de software para permitir el control del plotter Graphtec. Vuelva a especificar las condiciones de la interfaz de la aplicación de software.</td></tr>
<tr><td>ERROR 4
PARAMETER OVERFLOW</td><td rowspan="2">• Se ha modificado la configuración del software en relación con el dispositivo de salida.
• Las condiciones de interfaz del plotter se han modificado.</td><td>El parámetro numérico de un comando de entrada supera su rango aceptable.</td><td rowspan="2">Configure la aplicación de software para permitir el control del plotter Graphtec. Vuelva a especificar las condiciones de la interfaz de la aplicación de software. Seleccione el nombre de modelo correcto si era incorrecto.</td></tr>
<tr><td>ERROR 5
I/O ERROR</td><td>Se ha producido un error en relación con la recepción de datos en la interfaz.</td></tr>
</table>

9.4.3 Mensajes de error en el modo de emulación HP-GL

Si se produce alguno de los errores de comando siguientes, normalmente están causados por alguno de los motivos expuestos a continuación:

(1) Se ha modificado la configuración del software en relación con el dispositivo de salida, o bien

(2) Las condiciones de interfaz del plotter se han modificado.

Si se produce un error de comando en el modo de emulación HP-GL™, compruebe primero los dos puntos siguientes:

(1) Configure software para que controle el plotter y asegúrese de que las condiciones de interfaz del software están correctamente configuradas; y

(2) Asegúrese de que las condiciones de interfaz del plotter se ajustan a las del software.

Pantalla de error	Causa	Punto de verificación	Solución
ERROR 1 Instruction not recognized	Se ha ejecutado una instrucción irreconocible. Ejecute un comando reconocible.	(1) ¿El plotter ha recibido un comando irreconocible?	No.....Compruebe el punto (2). Sí .....Envíe los datos correctos al plotter.
		(2) ¿Hay ruido en la línea?	No.....Compruebe el punto (3). Sí .....Compruebe el cable de interfaz o traslade el plotter a otra ubicación.
		(3) ¿Se ha seleccionado el nombre de modelo correcto para el plotter?	No.....Seleccione el nombre de modelo correcto. Configure la aplicación de software para permitir el control del plotter Graphtec. Vuelva a especificar las condiciones de la interfaz de la aplicación de software.
ERROR 2 Wrong number of parameters	Se ha ejecutado un comando con un número de parámetros incorrecto.	Ejecute el comando con el número de parámetros correcto.	Configure la aplicación de software para permitir el control del plotter Graphtec. Vuelva a especificar las condiciones de la interfaz de la aplicación de software. Seleccione el nombre de modelo correcto si era incorrecto.
ERROR 3 Out of range parameters	Se ha seleccionado un comando que contiene un parámetro no utilizable.	Ejecute el comando con los parámetros especificados dentro de sus rangos aceptables.	
ERROR 5 Unknown character set	Se ha seleccionado un juego de caracteres irreconocible.	Especifique un juego de caracteres reconocible.	

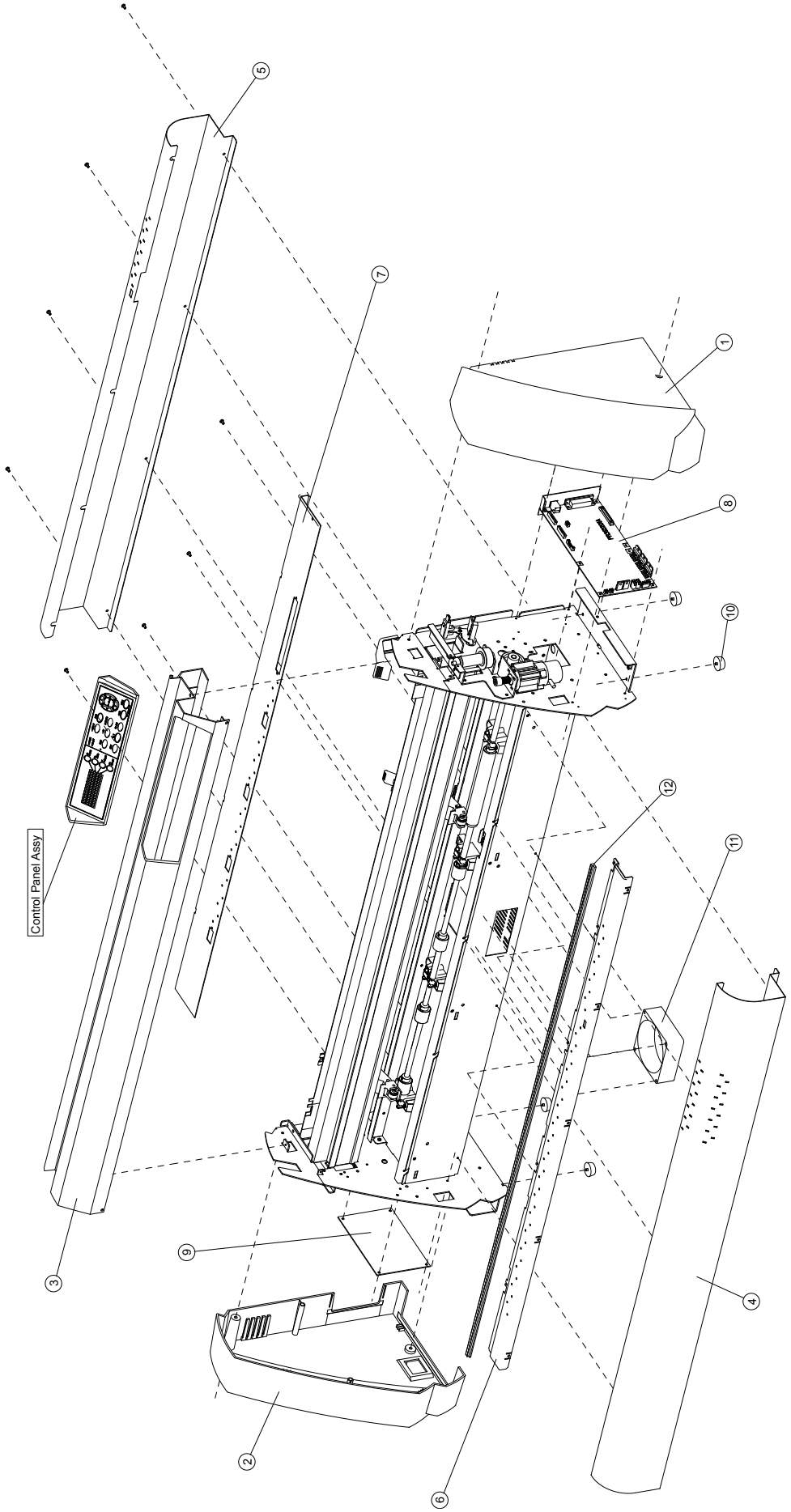
Pantalla de error	Causa	Punto de verificación	Solución
ERROR 6 Position overflow	Se ha ejecutado un comando con datos de coordenadas que superan el área de corte/ploteo efectiva.	Ejecute el comando con los datos de coordenadas especificados dentro del área efectiva de corte/ploteo.	Configure la aplicación de software para permitir el control del plotter Graphtec. Vuelva a especificar las condiciones de la interfaz de la aplicación de software. Seleccione el nombre de modelo correcto si era incorrecto.
ERROR 7 Buffer overflow	Los datos introducidos superan la capacidad de la memoria intermedia de caracteres descargables por el plotter, la memoria intermedia de polígonos, etc.	Reduzca los caracteres o polígonos descargables.	
ERROR 10 Invalid I/O output request	Durante la ejecución de un comando de salida, se ha ejecutado otro comando de salida.	Compruebe el flujo de datos programados.	
ERROR 11 Invalid byte following ESC	El carácter ESC va seguido de un byte no válido.	Compruebe los comandos ESC de su programa.	
ERROR 12 Invalid byte I/O Control	Se ha recibido un comando de control del dispositivo que contiene un byte no válido.	Compruebe los comandos de control del dispositivo de su programa.	
ERROR 13 Out of range I/O parameter	Se ha seleccionado un parámetro fuera del rango numérico aceptable.	Compruebe el programa.	
ERROR 14 Too many I/O parameters	Se han recibido demasiados parámetros.	Compruebe el número de parámetros del comando.	
ERROR 15 Error in I/O transmission	Durante la transferencia de datos, se ha producido un error de encuadre, de paridad o de sobrecarga.	Compruebe los ajustes de las condiciones de la interfaz.	
ERROR 16 I/O buffer overflow	La memoria intermedia de entrada/salida ha recibido datos a una velocidad superior a la que puede procesarlos, lo que significa que la toma de contacto no funciona.	Compruebe los ajustes del modo de toma de contacto y otras condiciones de la interfaz.	

10. LISTA DE PIEZAS

10.1 Carcasa exterior

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	621264032	Right Side Cover	1	FC7000
	621314120	Right Side Cover 9	1	9 series
2	621264022	Left Side Cover	1	FC7000
	621314110	Left Side Cover 9	1	9 series
3	621264211	Center Cover 075	1	FC7000-75
	621274211	Center Cover 100	1	FC7000-100
	621284211	Center Cover 130	1	FC7000-130
	621294211	Center Cover 160	1	FC7000-160
	621314130	Center Cover 9075	1	975
	621315130	Center Cover 9100	1	9100
	621316130	Center Cover 9130	1	9130
	621317130	Center Cover 9160	1	9160
4	621261082	Front Guide 75	1	FC7000-75
	621271083	Front Guide 100	1	FC7000-100
	621281083	Front Guide 130	1	FC7000-130
	621291083	Front Guide 160	1	FC7000-160
5	621261093	Rear Guide 75	1	FC7000-75
	621271093	Rear Guide 100	1	FC7000-100
	621281093	Rear Guide 130	1	FC7000-130
	621291093	Rear Guide 160	1	FC7000-160
6	621261034	Front Writing Panel 75	1	FC7000-75
	621271034	Front Writing Panel 100	1	FC7000-100
	621281034	Front Writing Panel 130	1	FC7000-130
	621291035	Front Writing Panel 160	1	FC7000-160
7	621261042	Rear Writing Panel 75	1	FC7000-75
	621271042	Rear Writing Panel 100	1	FC7000-100
	621281042	Rear Writing Panel 130	1	FC7000-130
	621291043	Rear Writing Panel 160	1	FC7000-160
8	772126500	Main Board	1	FC7000
	792700700	Main Board for 9 series	1	9 series
9	500052449	Power Supply Board (PS3122)	1	
10	363024101	Foot (NT24)	4	
11	500052449	Fan (TDS-05B-DC12V)	1	
12	621261053	Cutting Mat 75	1	FC7000-75
	621271053	Cutting Mat 100	1	FC7000-100
	621281053	Cutting Mat 130	1	FC7000-130
	621291053	Cutting Mat 160	1	FC7000-160

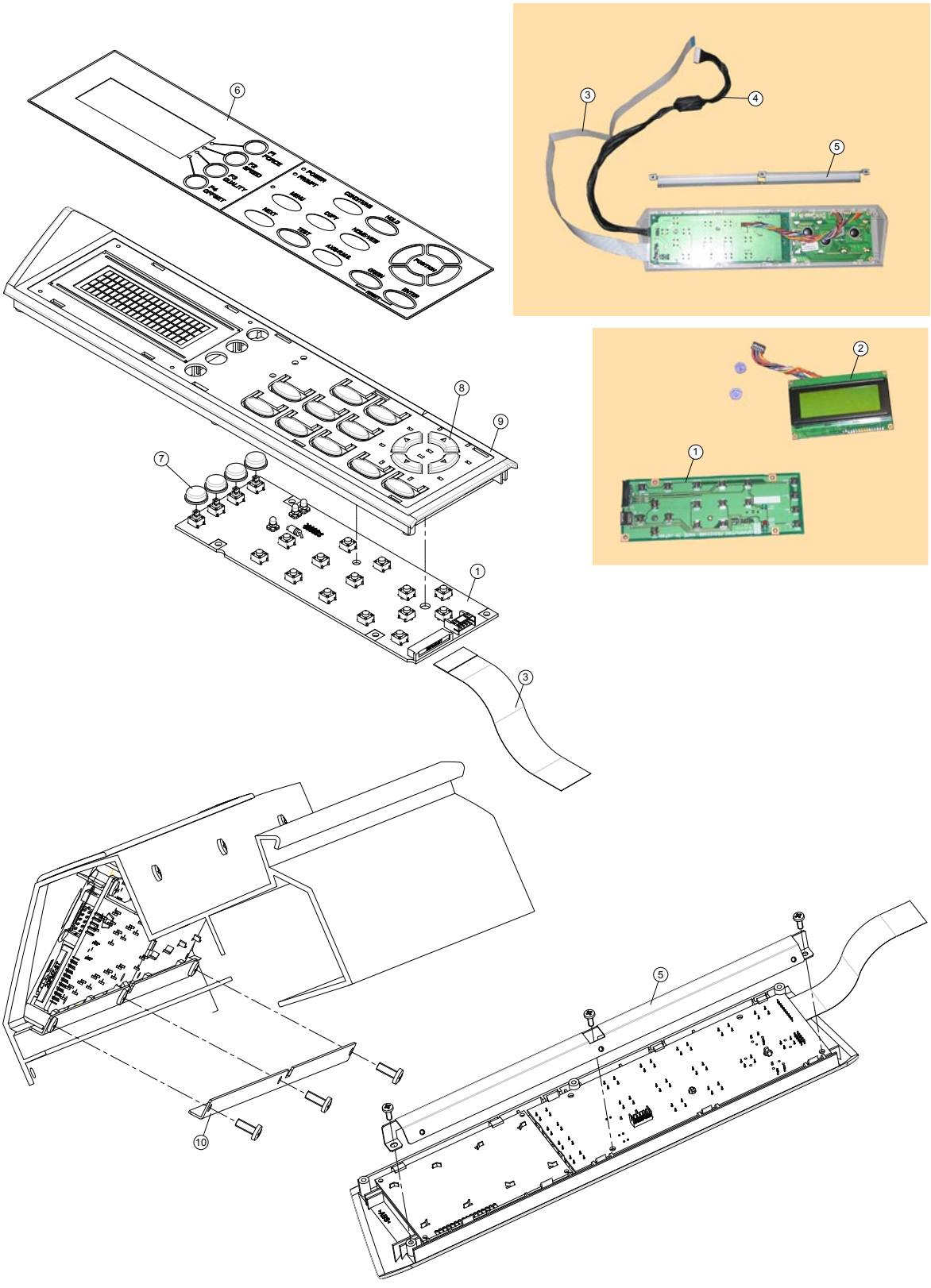
Carcasa exterior



10.2 Panel de control

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	772126570	Control Panel Board	1	
2	772126560	LCD Board Assy	1	
3	692126521	Cable, FFC312202A	1	Control Panel Flexible Cable
4	692126170	Cable, CA312217	1	Main Board to Control Panel
5	621264161	Bracket, Top	1	
6	621264143	Control Panel Sheet	1	
7	621264110	Key Top, Function	4	
8	621264120	Key Top, Cursor	4	
9	621264132	Control Panel	1	
10	621264170	Bracket, Bottom	1	

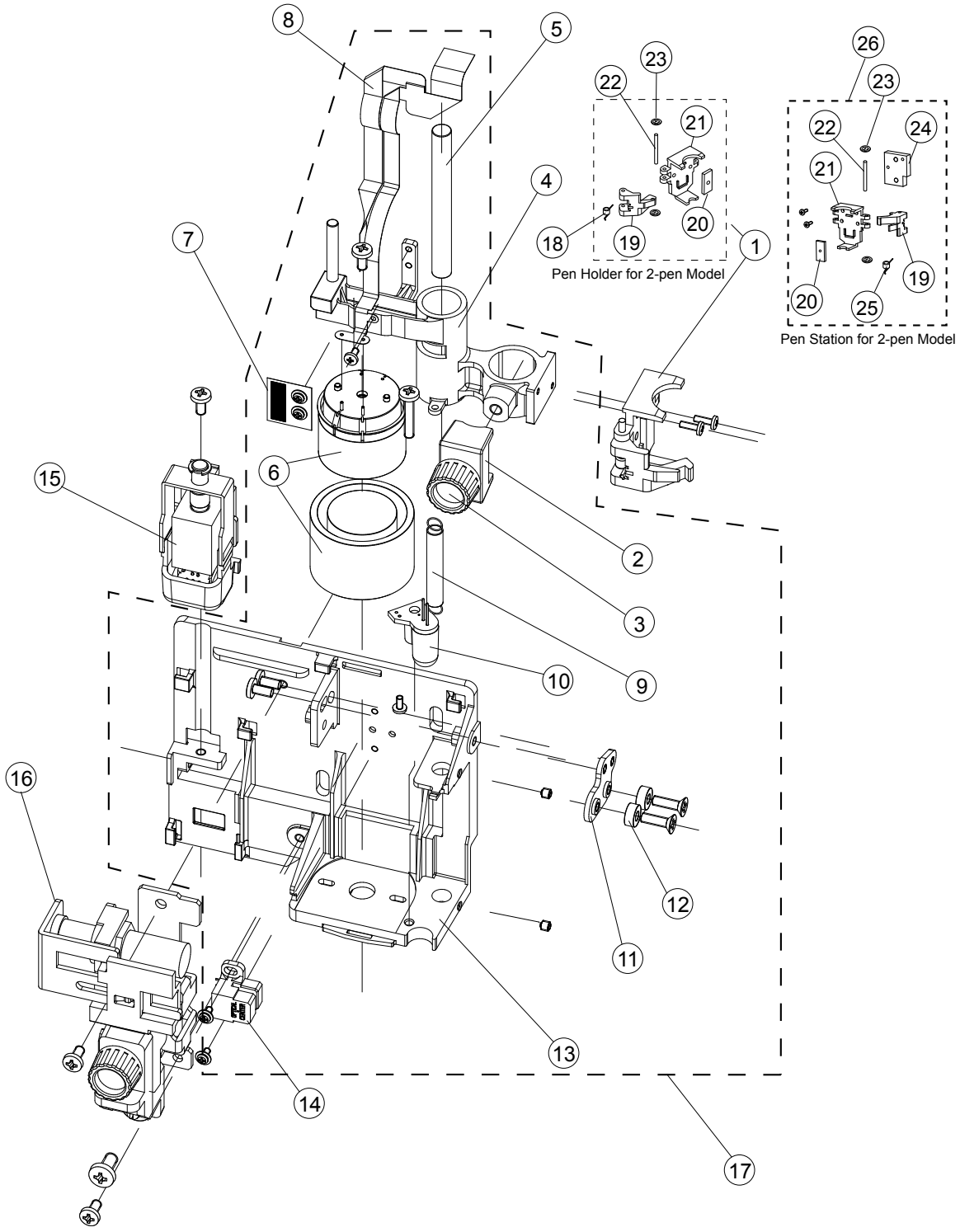
Panel de control



10.3 Sección de la pluma

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	792219702	Pen Holder Assy 4200	1	For 2-pen model
2	621263281	Cutter Pen Holder	1	
3	621113581	Thumb Screw L14	1	
4	621263222	Pen Arm	1	
5	621263230	Slide Shaft	1	
6	682126520	Moving Coil with Yoke (PM1306)	1	
7	617363351	Pen Encoder Strip	1	
8	691700521	Pen Flexible Cable, FPC601103A	1	
9	380205511	Pen Arm Spring E-551	1	
10	772126710	Light Pointer Assy	1	
11	621263251	Bearing Roller Base Bracket	1	
12	310068320	Bearing Roller	2	683ZZMC3PS2S
13	621263212	Moving Coil Base	1	
14	500050122	Encoder Sensor, HEDS-9720#P50	1	
15	772126720	Auto Registration Mark Sensor Assy	1	
16	772126340	Cross Cutter Assy	1	
17		Pen Block Assy	1	
18	622192091	Arm Spring 2	1	For 2-pen model
19	622192070	Lock Arm	2	For 2-pen model
20	053203420	Magnet	2	For 2-pen model
21	622192060	Pen Holder AP	2	For 2-pen model
22	337120250	Shaft Pin D2L25H7	2	For 2-pen model
23	333302001	Stopper Ring CS 2 mm	4	For 2-pen model
24	621163200	Pen Holder Spacer	1	For 2-pen model
25	622192081	Arm Spring 1	1	For 2-pen model
26	792219703	Pen Station Assy 4200	1	For 2-pen model

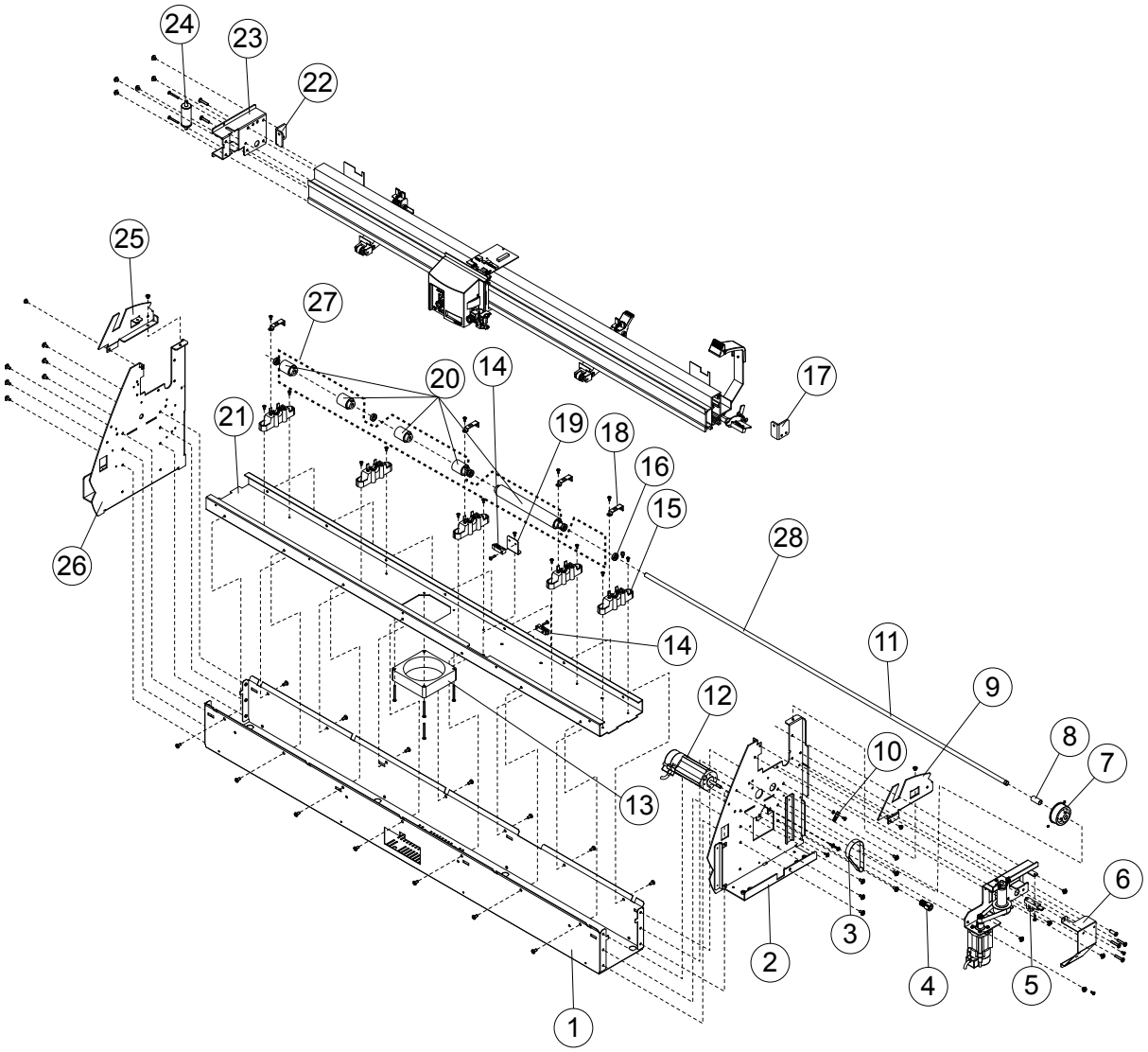
Sección de la pluma



10.4 Estructura principal

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	621261023	Sub Chassis 75	1	FC7000-75
	621271023	Sub Chassis 100	1	FC7000-100
	621281023	Sub Chassis 130	1	FC7000-130
	621291023	Sub Chassis 160	1	FC7000-160
2	621260081	Right Side Plate	1	
3	378413041	X Drive Belt, 130TN15-10W	1	
4	010012022	X Motor Pulley	1	
5	500052478	Cam Sensor, LG-217D-3	1	
6	621260230	Cable Bracket	1	
7	617362100	X Drive Shaft Pulley, 85Z	1	
8		Bush, D8L21	1	
9	621260222	Right Side Sub Plate	1	
10	035132220	Brush	1	
11	621262010	X Drive Shaft 75	1	FC7000-75
	621272010	X Drive Shaft 100	1	FC7000-100
	621282010	X Drive Shaft 130	1	FC7000-130
	621292011	X Drive Shaft 160	1	FC7000-160
12	500052507	X Motor, UGJMEE-A7JGR33	1	FC7000-100,130,160
	500052508	X Motor, UGJMEE-A7MGR72	1	FC7000-75
13	500052451	Fan, KLDC12B4-940	1	FC7000-75
	500052451	Fan, KLDC12B4-940	2	FC7000-100,130,160
14	500052515	Media Sensor, PS-117ED1	2	
15	621260011	Pillow Block	5	FC7000-75
	621260011	Pillow Block	7	FC7000-100
	621260011	Pillow Block	9	FC7000-130
	621260011	Pillow Block	11	FC7000-160
16	310014820	Bearing, MR148ZZMC3PS2S	5	FC7000-75
	310014820	Bearing, MR148ZZMC3PS2S	7	FC7000-100
	310014820	Bearing, MR148ZZMC3PS2S	9	FC7000-130
	310014820	Bearing, MR148ZZMC3PS2S	10	FC7000-160
17	621271250	Flexible Cable Reinforcement 100	1	FC7000-100
	621281250	Flexible Cable Reinforcement 130	1	FC7000-130
	621291250	Flexible Cable Reinforcement 160	1	FC7000-160
18	621260021	Bearing Cover	4	FC7000-75
	621260021	Bearing Cover	5	FC7000-100
	621260021	Bearing Cover	6	FC7000-130
	621260021	Bearing Cover	6	FC7000-160
19	621260132	Media Sensor Bracket	1	
20	621262020	X Drive Roller Set 75	1	FC7000-75
	621272020	X Drive Roller Set 100	1	FC7000-100
	621282020	X Drive Roller Set 130	1	FC7000-130
	621292020	X Drive Roller Set 160	1	FC7000-160
21	621261014	Main Chassis 75	1	FC7000-75
	621271014	Main Chassis 100	1	FC7000-100
	621281014	Main Chassis 130	1	FC7000-130
	621291014	Main Chassis 160	1	FC7000-160
22	621263140	Y Rail Reinforcement Bracket	1	
23	621263133	Idler Bracket	1	
24	792700702	Idler Pulley Assy	1	
25	621260212	Left Side Sub Plate	1	
26	621260071	Left Side Plate	1	
27	621262020	X Drive Roller Set 75	1	FC7000-75
	621272020	X Drive Roller Set 100	1	FC7000-100
	621282020	X Drive Roller Set 130	1	FC7000-130
	621292020	X Drive Roller Set 160	1	FC7000-160
28	621262010	X Drive Roller Shaft 75	1	FC7000-75
	621272010	X Drive Roller Shaft 100	1	FC7000-100
	621282010	X Drive Roller Shaft 130	1	FC7000-130
	621292011	X Drive Roller Shaft 160	1	FC7000-160

Estructura principal

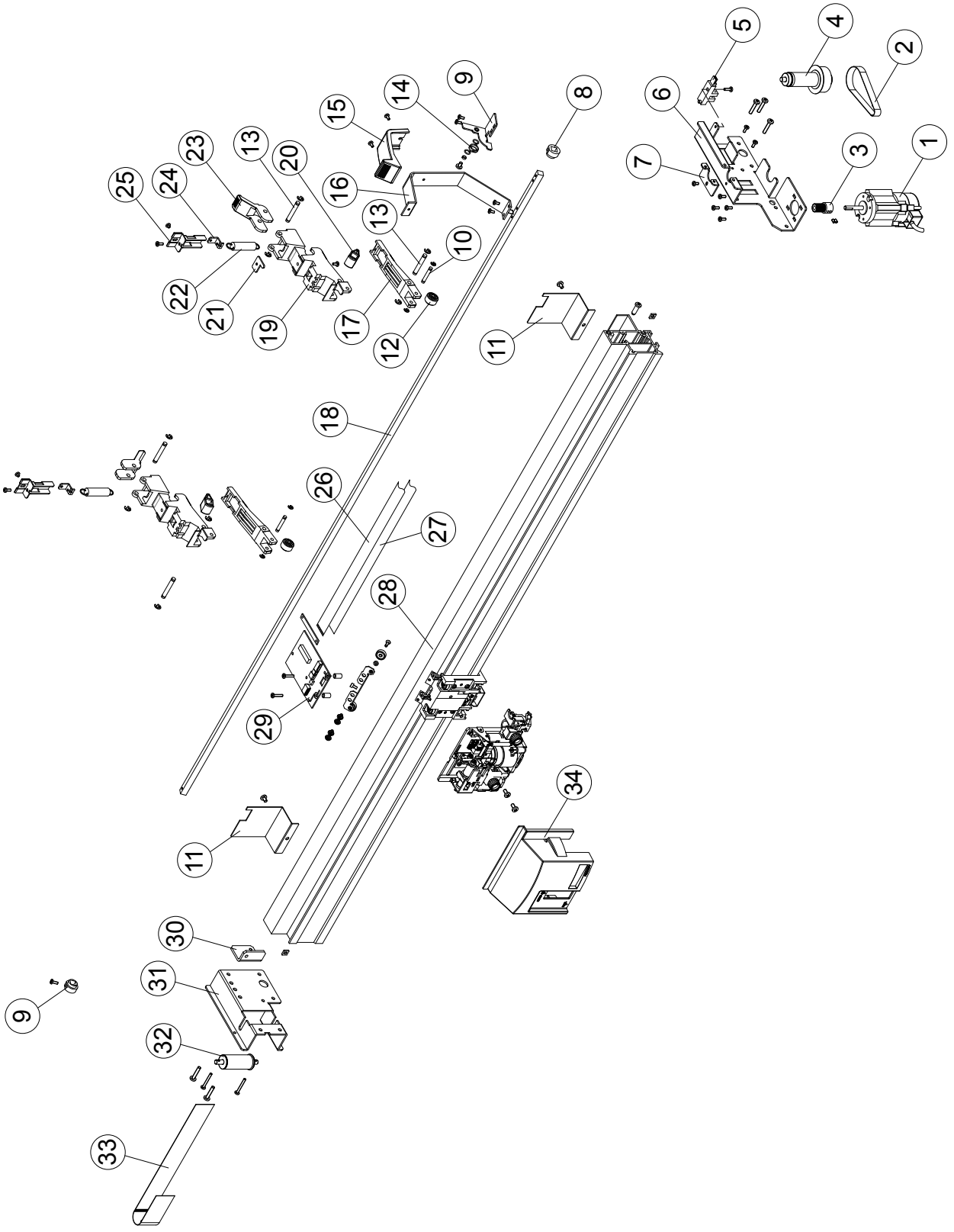


10.5 Guía Y

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	500052508	Y Motor, UGJMEE-A7MGR72	1	
2	378413041	Y Motor Belt, 130TN15-10W	1	
3	010012022	Y Motor Pulley Z24	1	
4	792700701	Y Drive Pulley 38 Assy	1	
5	500052478	Cam Sensor, LG-217D-3	1	
6	621293113	Y Drive Bracket	1	
7	621263120	Y Drive Adjustment Plate	1	
8	621230101	Cam Shaft Holder	2	
9	621263072	Cam Sensor Dog	1	
10	092002041	Pinch Roller Shaft	2	FC7000-75
	092002041	Pinch Roller Shaft	3	FC7000-100/130
	092002041	Pinch Roller Shaft	4	FC7000-160
11	621230390	Pinch Roller Sensor Dog	2	
12	095002121	Pinch Roller	2	FC7000-75
	095002121	Pinch Roller	3	FC7000-100/130
	095002121	Pinch Roller	4	FC7000-160
13	621112120	Pinch Roller Arm Shaft	4	FC7000-75
	621112120	Pinch Roller Arm Shaft	6	FC7000-100/130/160
	621112120	Pinch Roller Arm Shaft	8	FC7000-160
14	621261250	Cam Lever Spring	1	
15	621264012	Cam Lever Top	1	
16	621261231	Cam Lever	1	
17	621112100	Pinch Roller Arm	2	FC7000-75
	621112100	Pinch Roller Arm	3	FC7000-100/130
	621112100	Pinch Roller Arm	4	FC7000-160
18	621261241	Cam Shaft 75	1	FC7000-75
	621271241	Cam Shaft 100	1	FC7000-100
	621281241	Cam Shaft 130	1	FC7000-130
	621291241	Cam Shaft 160	1	FC7000-160
19	621263011	Pinch Roller Base	2	FC7000-75
	621263011	Pinch Roller Base	3	FC7000-100/130
	621263011	Pinch Roller Base	4	FC7000-160
20	621230111	Cam	2	FC7000-75
	621230111	Cam	3	FC7000-100/130
	621230111	Cam	4	FC7000-160
21	621263052	Stopper Plate	1	FC7000-75
	621263052	Stopper Plate	2	FC7000-100/130/160
22	621263060	Pinch Roller Spring	2	FC7000-75
	621263060	Pinch Roller Spring	3	FC7000-100/130
	621263060	Pinch Roller Spring	4	FC7000-160
23	621263042	Pinch Roller Spring Lever	2	FC7000-75
	621263042	Pinch Roller Spring Lever	3	FC7000-100/130
	621263042	Pinch Roller Spring Lever	4	FC7000-160
24	621263031	Spring Hook Adjustment Bracket	2	FC7000-75
	621263031	Spring Hook Adjustment Bbracket	3	FC7000-100/130
	621263031	Spring Hook Adjustment Bracket	4	FC7000-160
25	621263022	Spring Hook Base Bracket	2	FC7000-75
	621263022	Spring Hook Base Bracket	3	FC7000-100/130
	621263022	Spring Hook Base Bracket	4	FC7000-160
26	692126532	Y Flexible Cable, FFC312203B	1	FC7000-75
	692126542	Y Flexible Cable, FFC312204B	1	FC7000-100
	692126552	Y Flexible Cable, FFC312205B	1	FC7000-130
	692126562	Y Flexible Cable, FFC312206B	1	FC7000-160
27	621271250	Flexible Cable Reinforcement Bracket 100	1	FC7000-100
	621281250	Flexible Cable Reinforcement Bracket 130	1	FC7000-130
	621291250	Flexible Cable Reinforcement Bracket 160	1	FC7000-160
28	621261210	Y Rail 75	1	FC7000-75
	621271210	Y Rail 100	1	FC7000-100
	621281210	Y Rail 130	1	FC7000-130
	621291210	Y Rail 160	1	FC7000-160
29	772126660	Pen Board	1	
30	621263140	Y Rail Reinforcement Bracket	1	
31	621263133	Idler Bracket	1	

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
32	792700702	Idler Pulley Assy	1	
33	621261220	Y Belt, 150S2M-1150	1	FC7000-75
	621271220	Y Belt, 300S2M-1450	1	FC7000-100
	621281220	Y Belt, 250S2M-1750	1	FC7000-130
	621291220	Y Belt, 300S2M-2010	1	FC7000-160
34	621263271	Pen Block Cover	1	

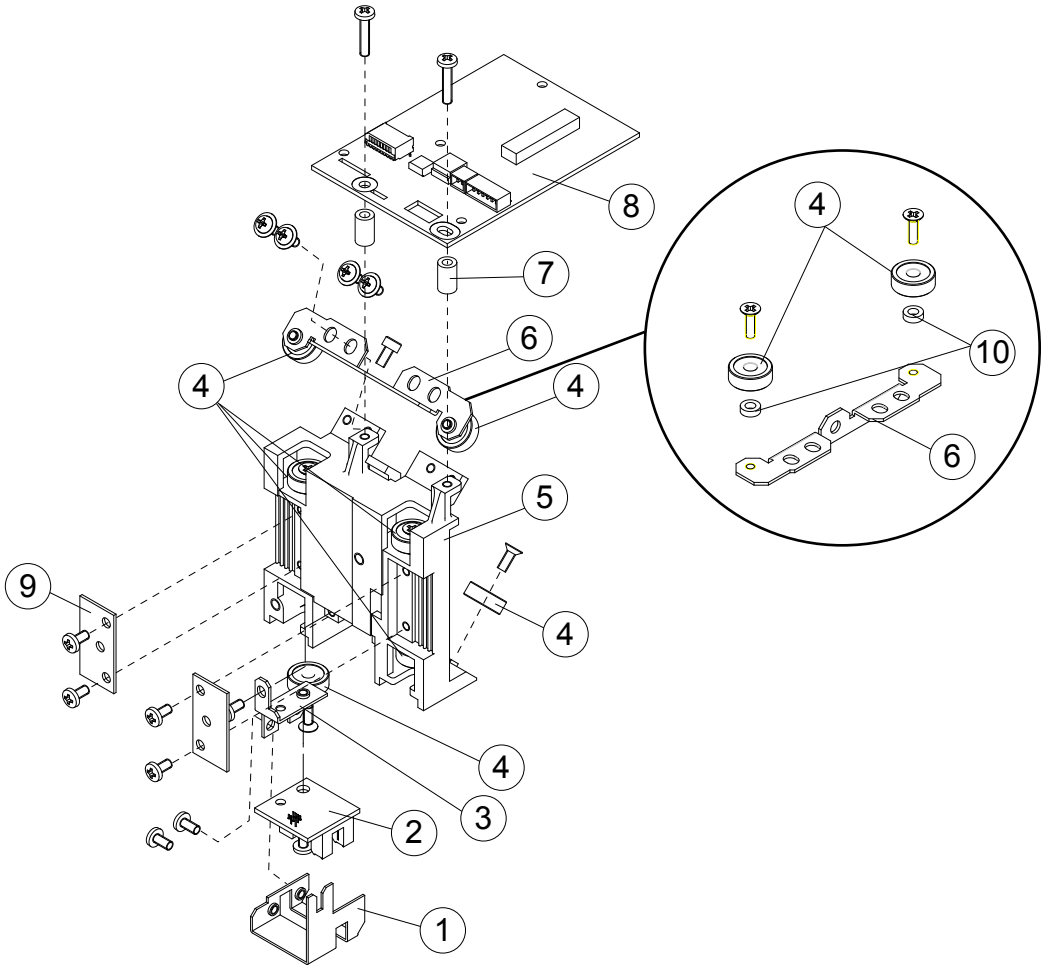
Guía Y



10.6 Corredera Y

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	621173160	Y Sensor Guard	1	
2	772126650	Pinch Roller Sensor Board	1	
3	621173150	Y Sensor Bracket B	1	
4	095013010	Roller B13	8	
5	621183403	Y Slider L-FC51	1	
6	621183410	Roller Tension Plate L	1	
7	692123350	Spacer CL-310N	2	
8	772126660	Pen Board	1	
9	692123320	Y Belt Fixing Plate L-51	2	
10	392230020	Spacer CE302	2	

Corredera Y



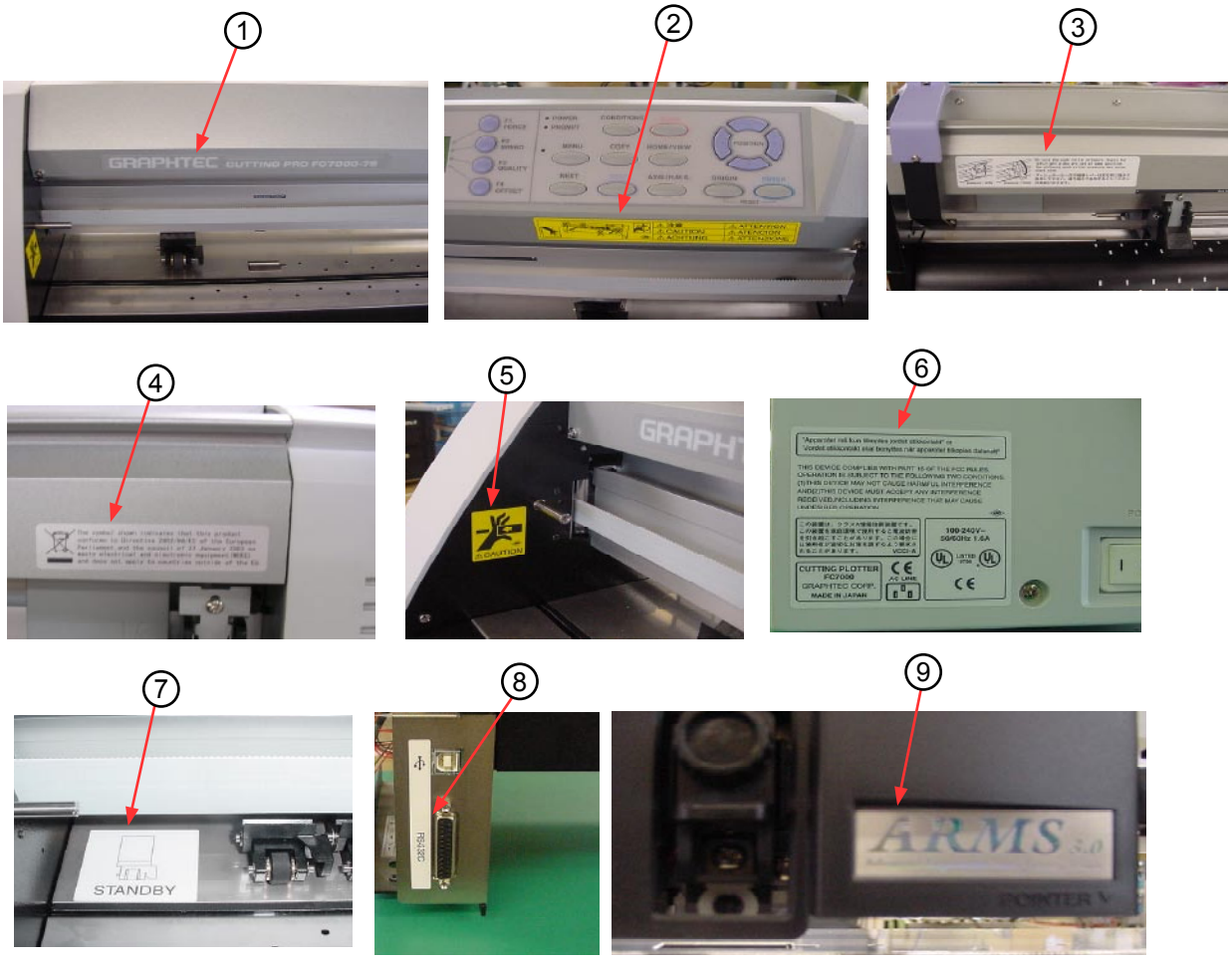
10.7 Arnés de cables

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	692126082	CA312208B (Media Sensor to Main Board)	1	
2	692123020	CA312209A (Fan to Main Board)	1	
	692126101	CA312210A (Fan to Main Board)	1	FC7000-100
	692126111	CA312211A (Fan to Main Board)	1	FC7000-130/160
3	692126012	CA312201B (Power Supply Switch to Main Board)	1	FC7000-75
	692126022	CA312202B (Power Supply Switch to Main Board)	1	FC7000-100
	692126032	CA312203B (Power Supply Switch to Main Board)	1	FC7000-130
	692126042	CA312204B (Power Supply Switch to Main Board)	1	FC7000-160
4	692126121	CA312212A (Main Board to Cam Sensor)	1	
5	692126170	CA312217 (Main Board to Control Panel Board)	1	

10.8 Etiquetas

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	621264350	Emblem 75	1	FC7000-75
	621274350	Emblem 100	1	FC7000-100
	621284350	Emblem 130	1	FC7000-130
	621294350	Emblem 160	1	FC7000-160
	621314210	Emblem 975	1	975
	621315210	Emblem 9100	1	9100
	621316210	Emblem 9130	1	9130
	621317210	Emblem 9160	1	9160
2	621264370	Warning Label	1	
3	621264430	Push Roller Label	1	
4	910990020	WEEE Label	1	
5	621264380	Caution Label	1	
6	621264310	Model Label	1	FC7000
	621314220	Model VE Label	1	9 series
7	621264390	Standby Label	1	
8	621264330	I/F Label	1	
9	621263290	ARMS Label	1	

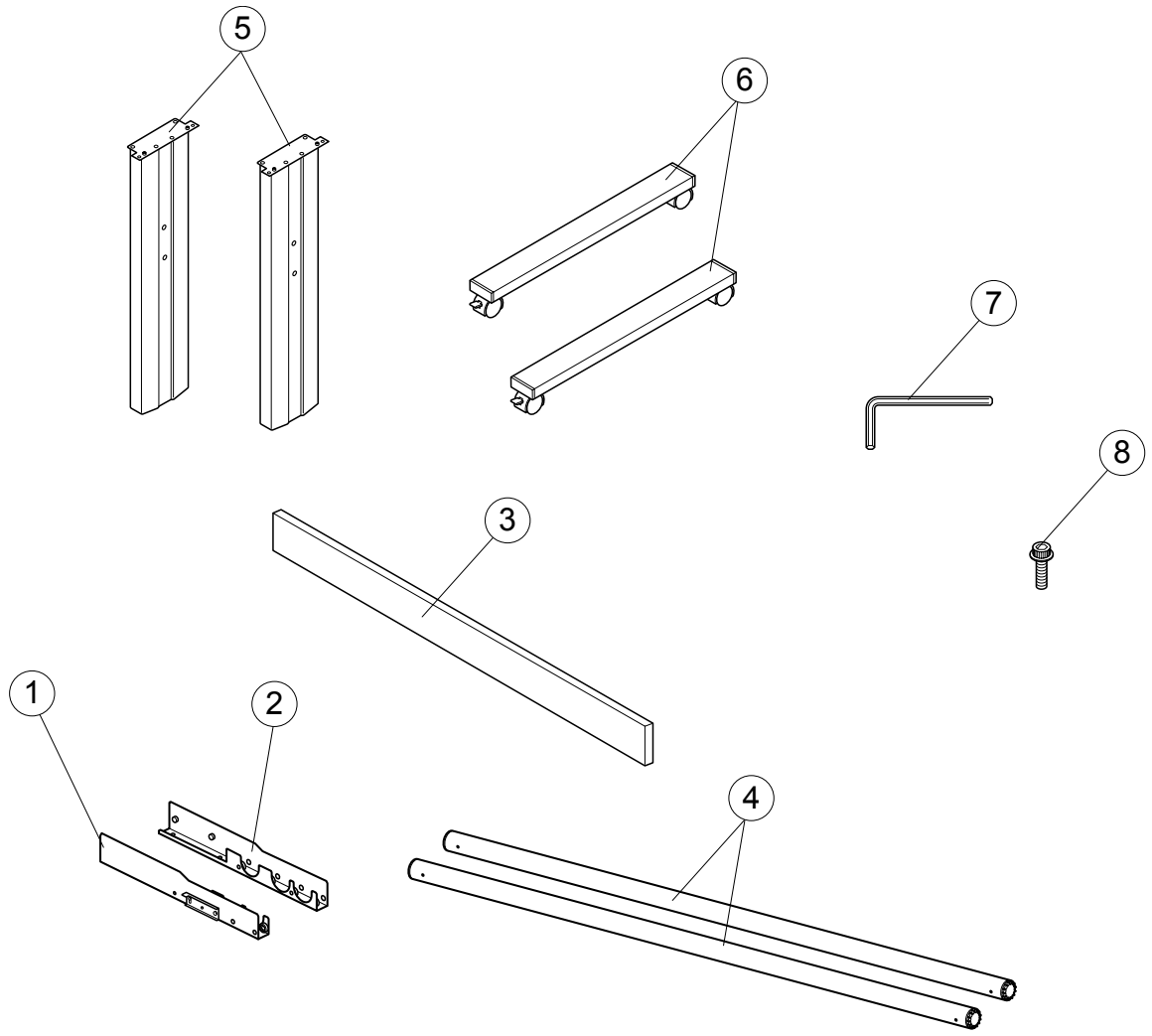
Etiquetas



10.9 Cargador de soportes, base

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	621269215	Right Media Stocker Bracket	1	
2	621269224	Left Media Stocker Bracket	1	
3	621261170	Center Bar 75	1	FC7000-75 option
	621271120	Center Bar 100	1	FC7000-100
	621281120	Center Bar 130	1	FC7000-130
	621291120	Center Bar 160	1	FC7000-160
4	621261332	Stock Roller 75	2	FC7000-75 option
	621271332	Stock Roller 100	2	FC7000-100
	621281332	Stock Roller 130	2	FC7000-130
	621291332	Stock Roller 160	2	FC7000-160
5	621261120	Side Stay Assembly	2	
6	621261151	Foot (Base Assembly)	2	
7		Hexagonal Wrench (M5)	1	
8		Socket Head Cap Screw	20	

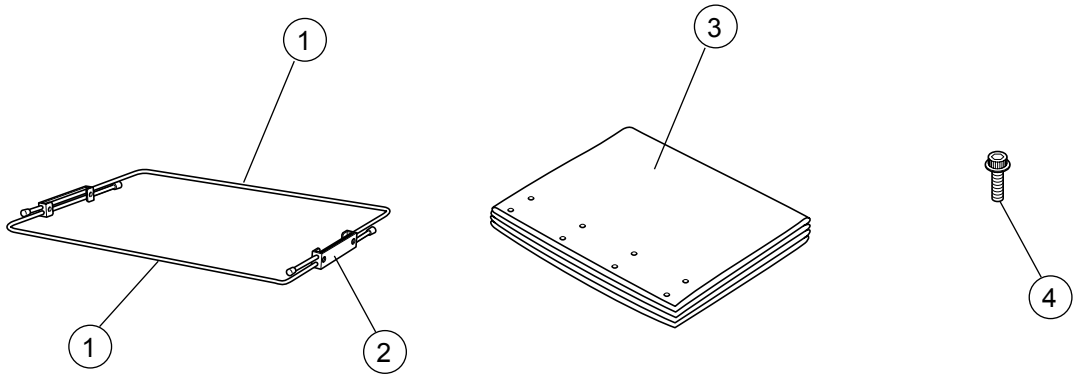
Cargador de soportes, base



10.10 Cesto opcional

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	621269430	Basket Pipe 7075	2	FC7000-75
	621279430	Basket Pipe 7100	2	FC7000-100
	621289430	Basket Pipe 7130	2	FC7000-130
	621299430	Basket Pipe 7160	2	FC7000-160
2	621179430	Basket Bracket	2	
3	621269420	Basket 7075	1	FC7000-75
	621279420	Basket 7100	1	FC7000-100
	621289420	Basket 7130	1	FC7000-130
	621299420	Basket 7160	1	FC7000-160
4		M6L12 Socket Head Cap Screw	4	
5		End Cap KP-107	4	

Cesto opcional



10.11 Otras piezas

Accesorios de serie

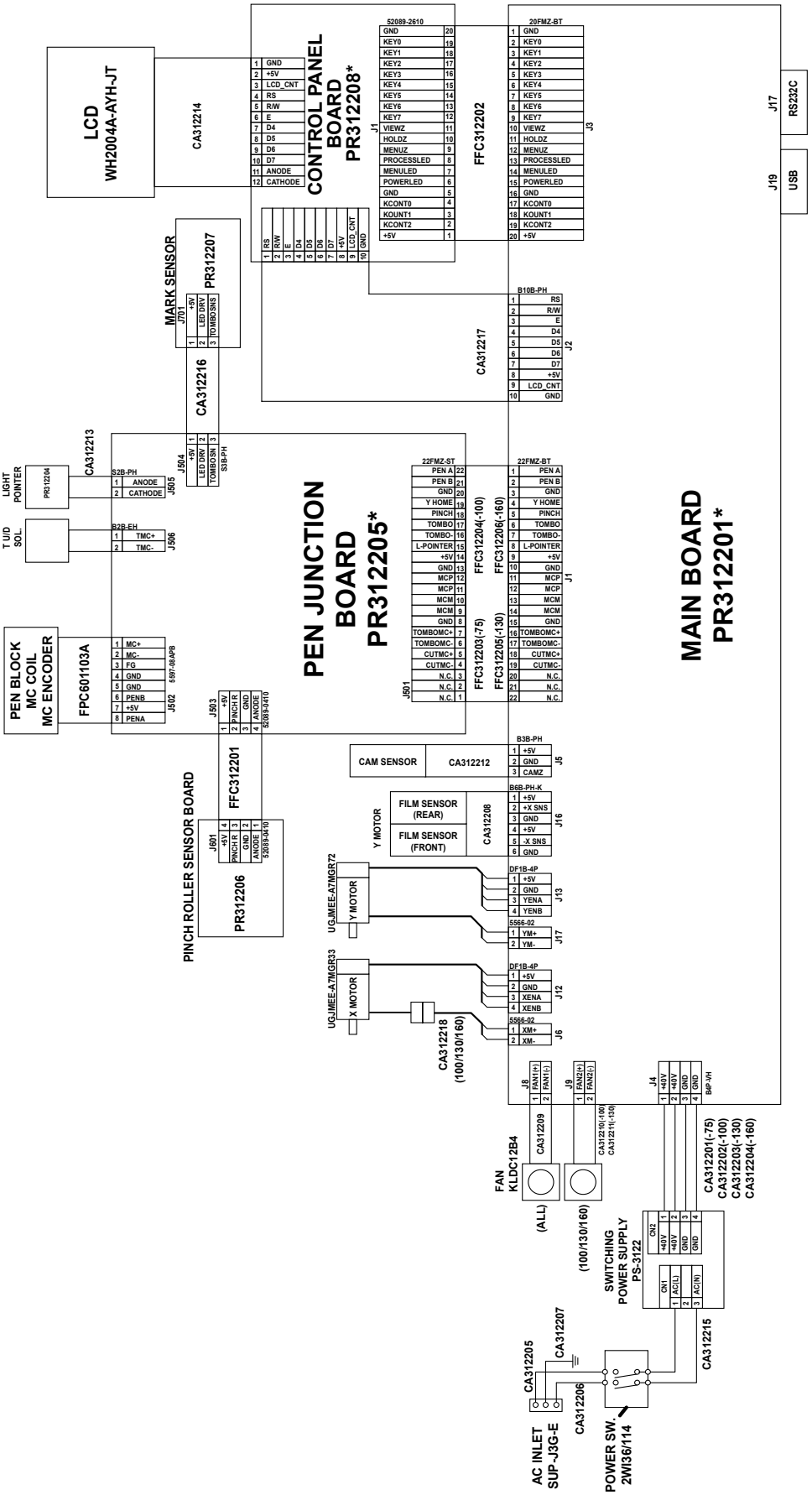
Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	500052533	USB Cable, CBL1112-3.0M	1	
2	621269311	CD-ROM (FC7000-CDM**M	1	
3	621269320	Quick Start Manual	1	

Cajas de embalaje

Núm.	Núm. de pieza	Descripción	Cant.	Notas
1	621269110	Packing Box for FC7000-75	1	
2	621279110	Packing Box for FC7000-100	1	
3	621289110	Packing Box for FC7000-130	1	
4	621299110	Packing Box for FC7000-160	1	

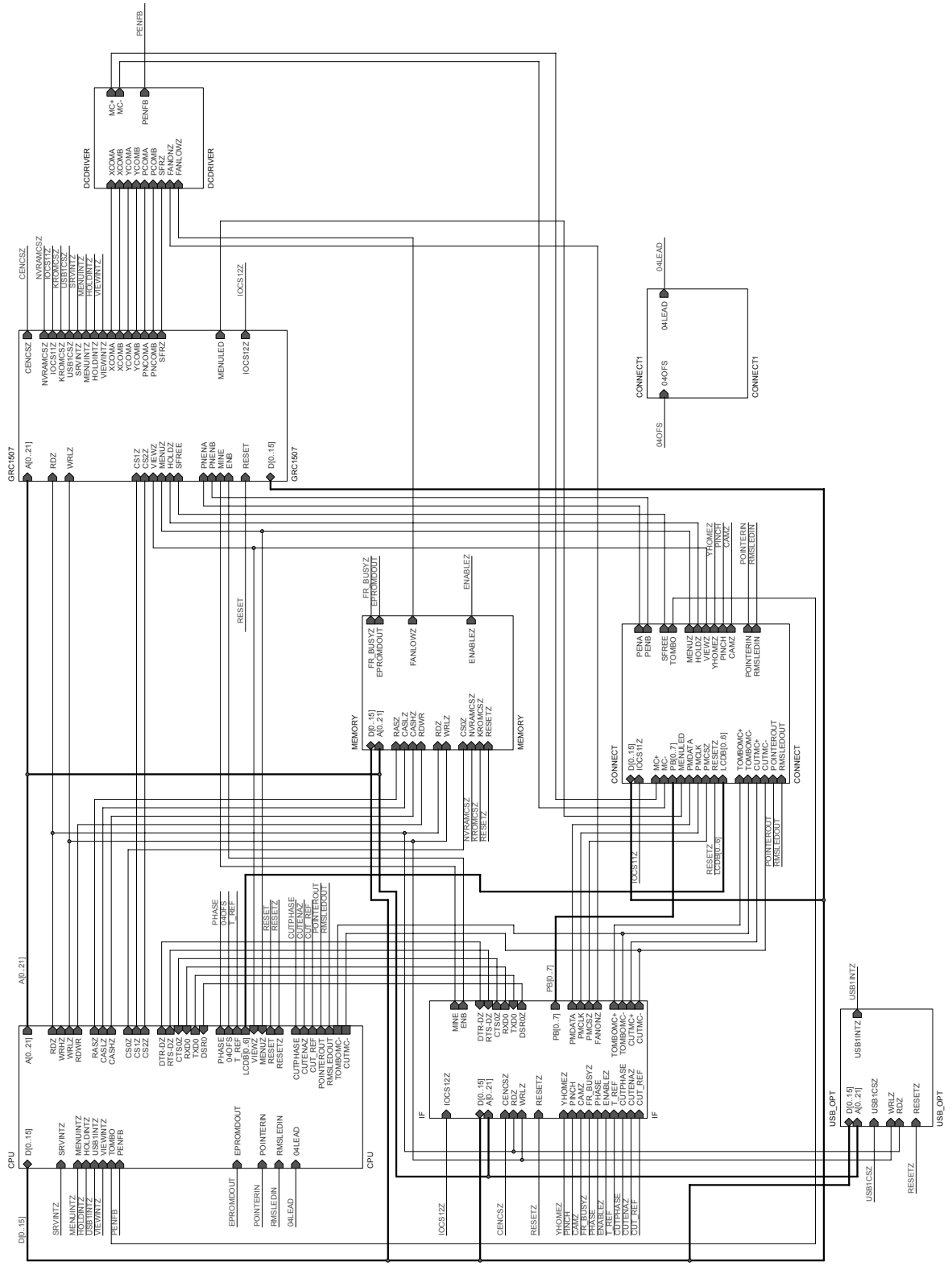
11. DIAGRAMAS DE SECCIONES Y CIRCUITOS

11.1 Diagramas de secciones

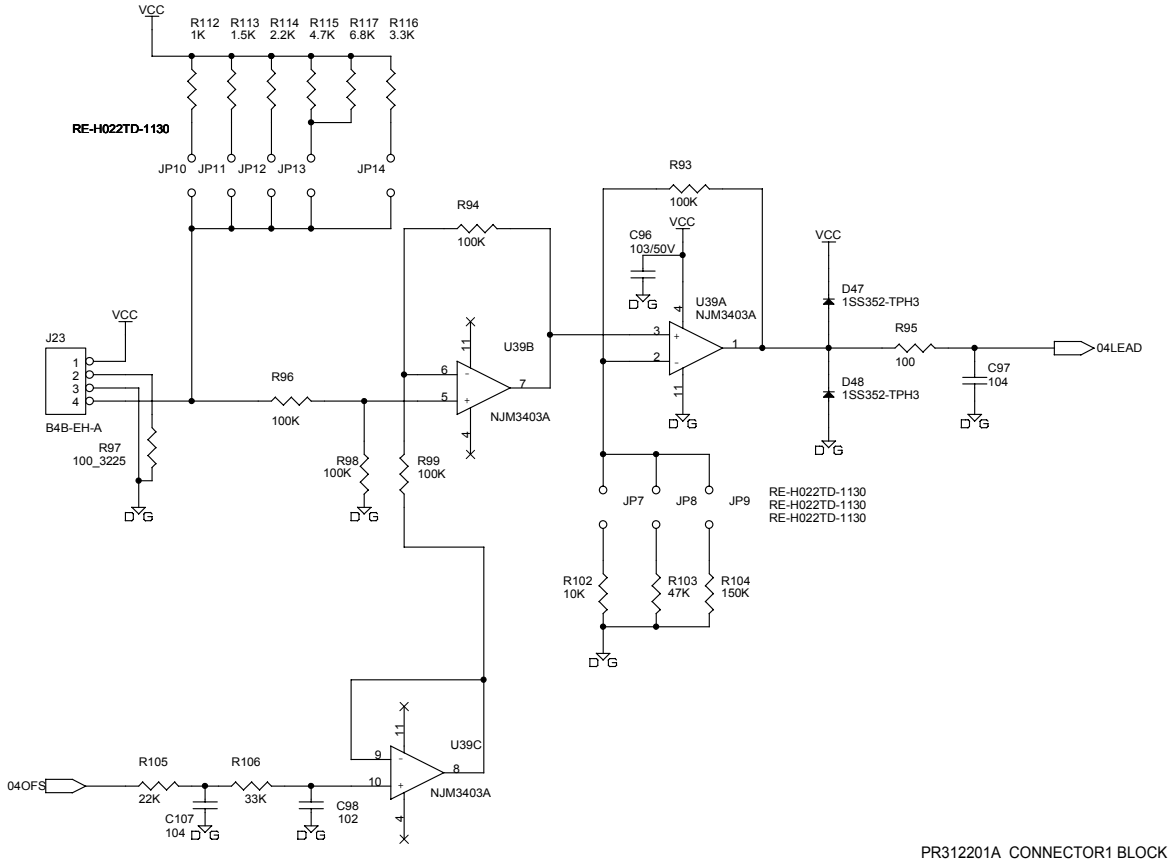


11.2 Diagramas de circuitos

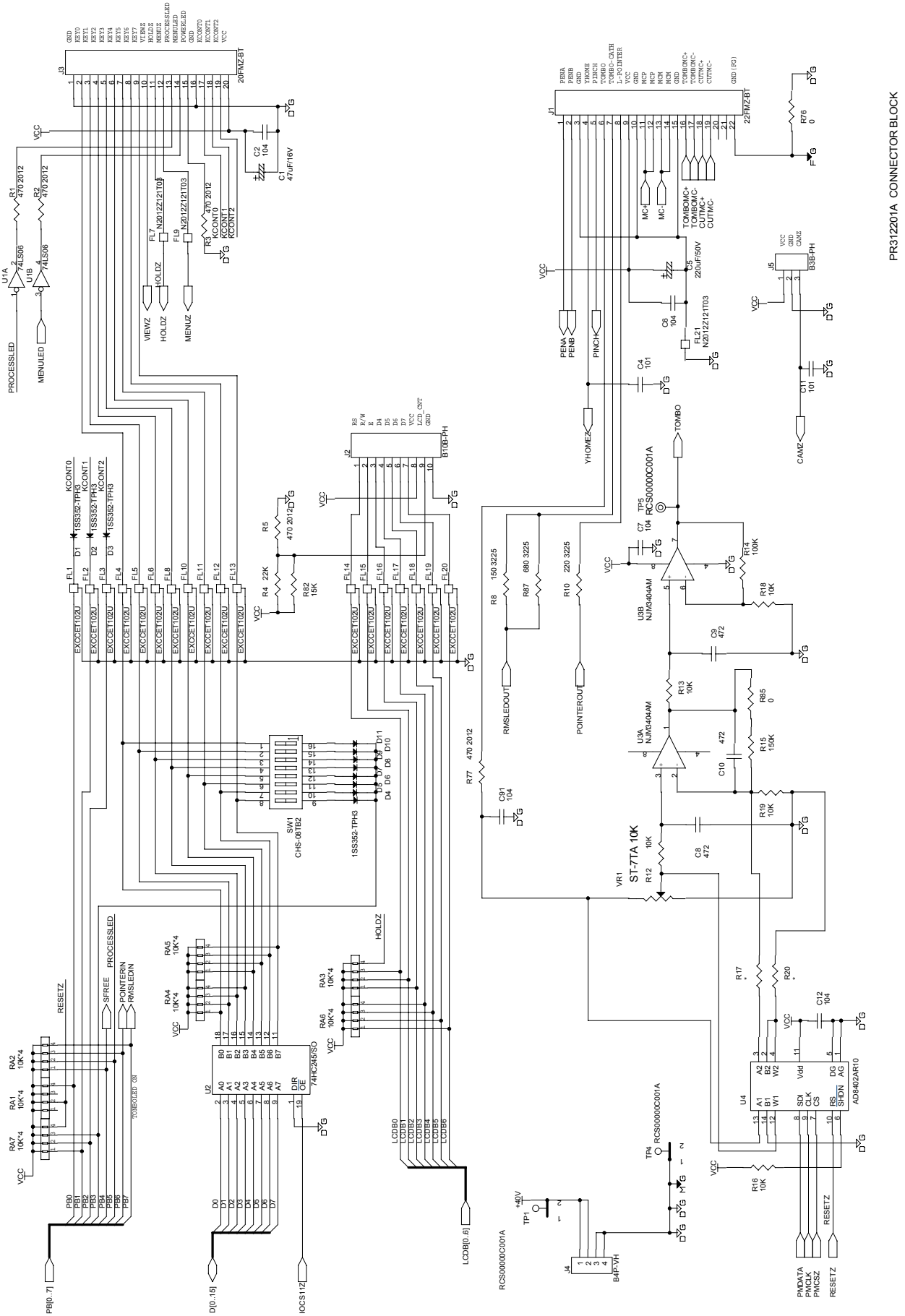
11.2.1 Sección superior de la tarjeta principal



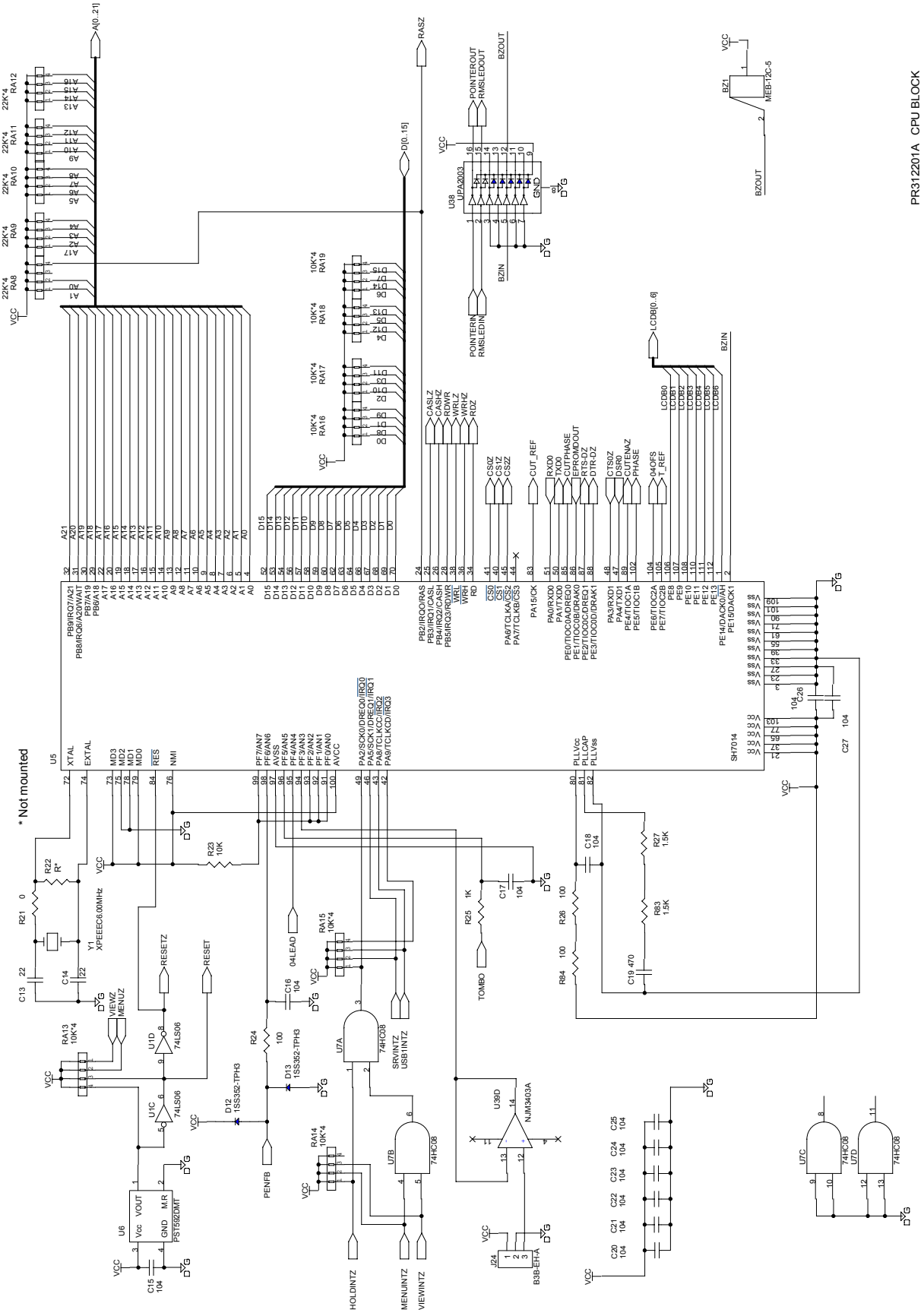
11.2.2 Tarjeta principal (SECCIÓN DE CONECTORES 1)



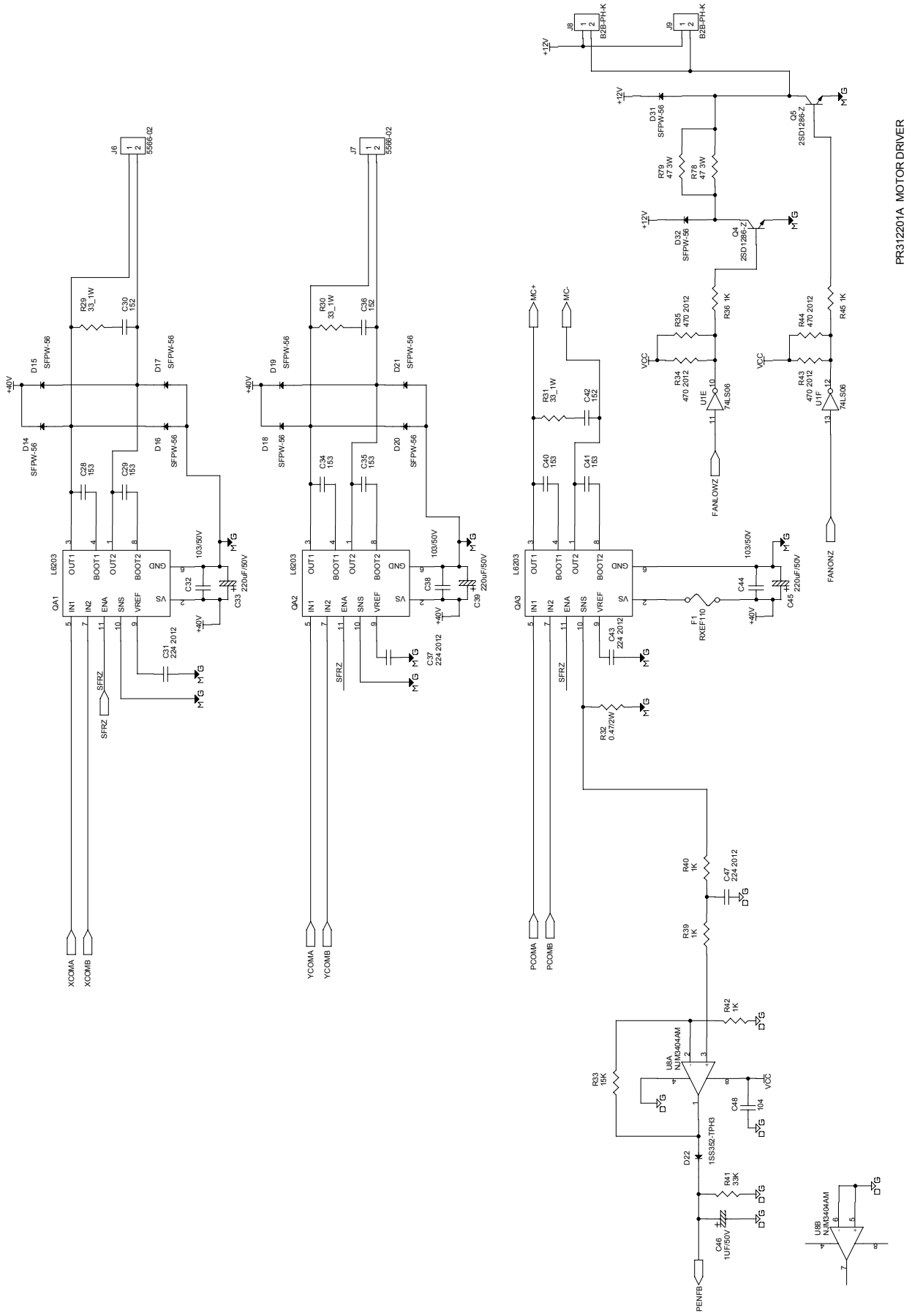
11.2.3 Tarjeta principal (SECCIÓN DE CONECTORES)



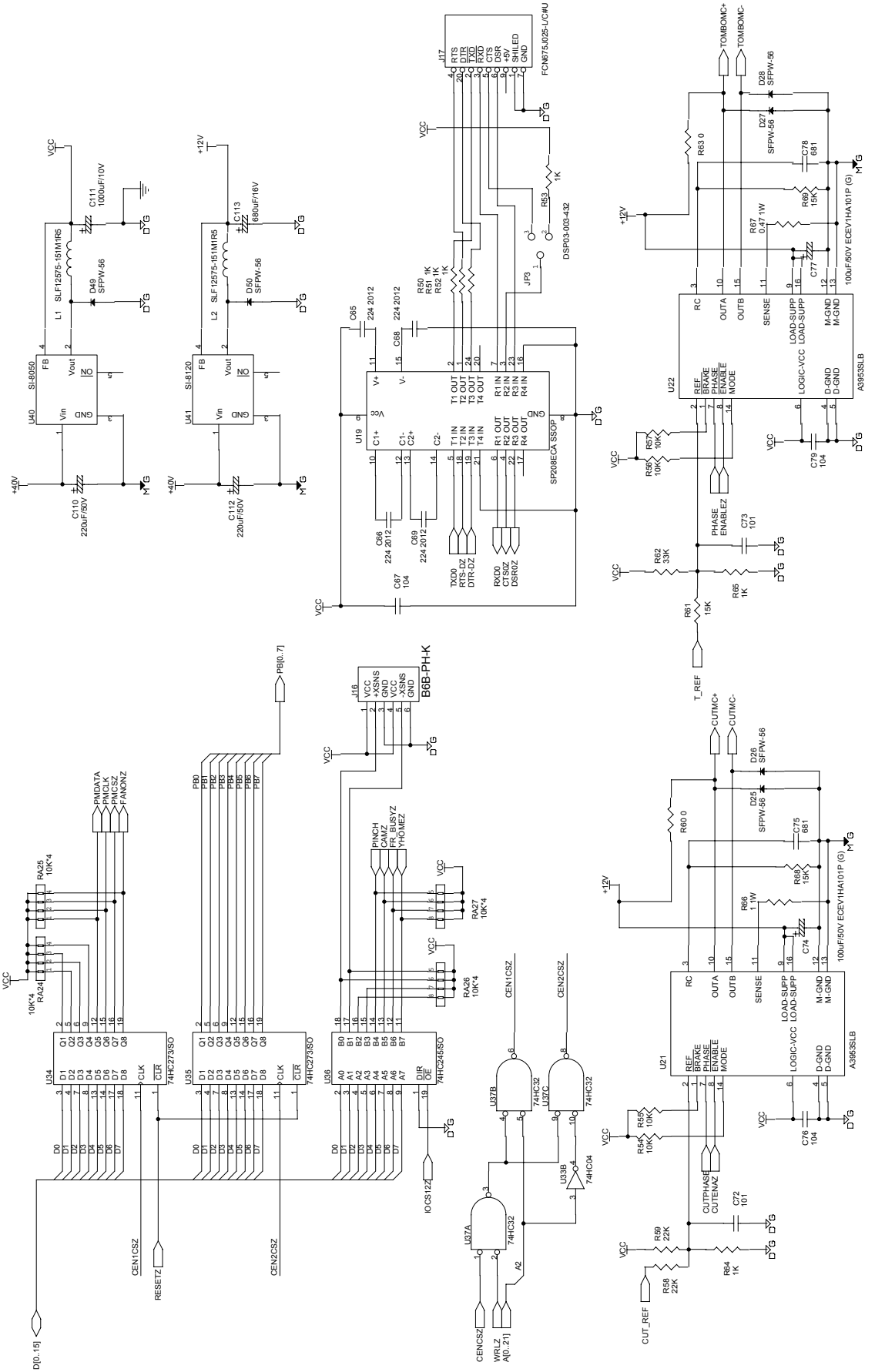
11.2.4 Tarjeta principal (SECCIÓN DE CPU)



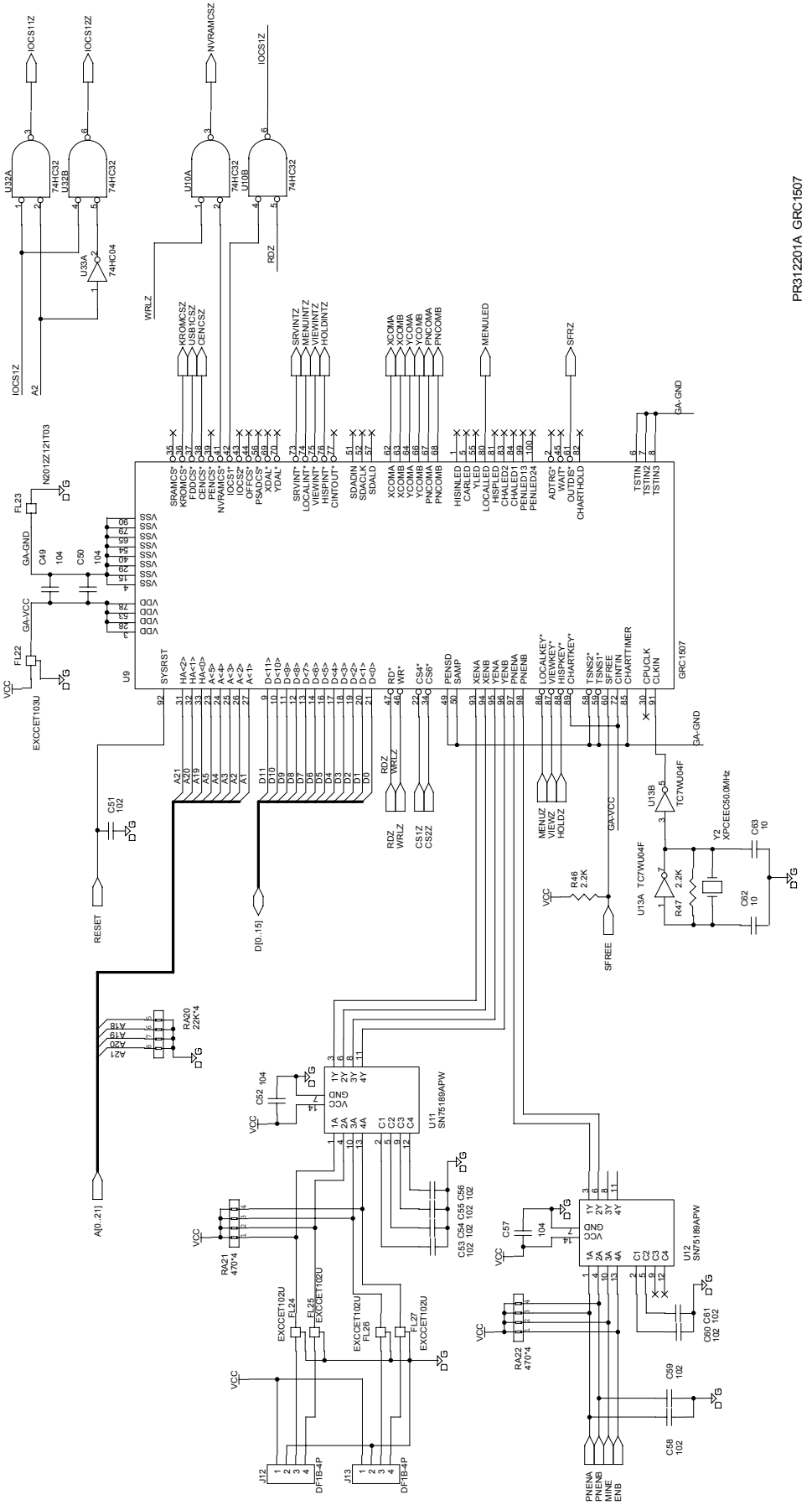
11.2.5 Tarjeta principal (CONTROLADOR DC)



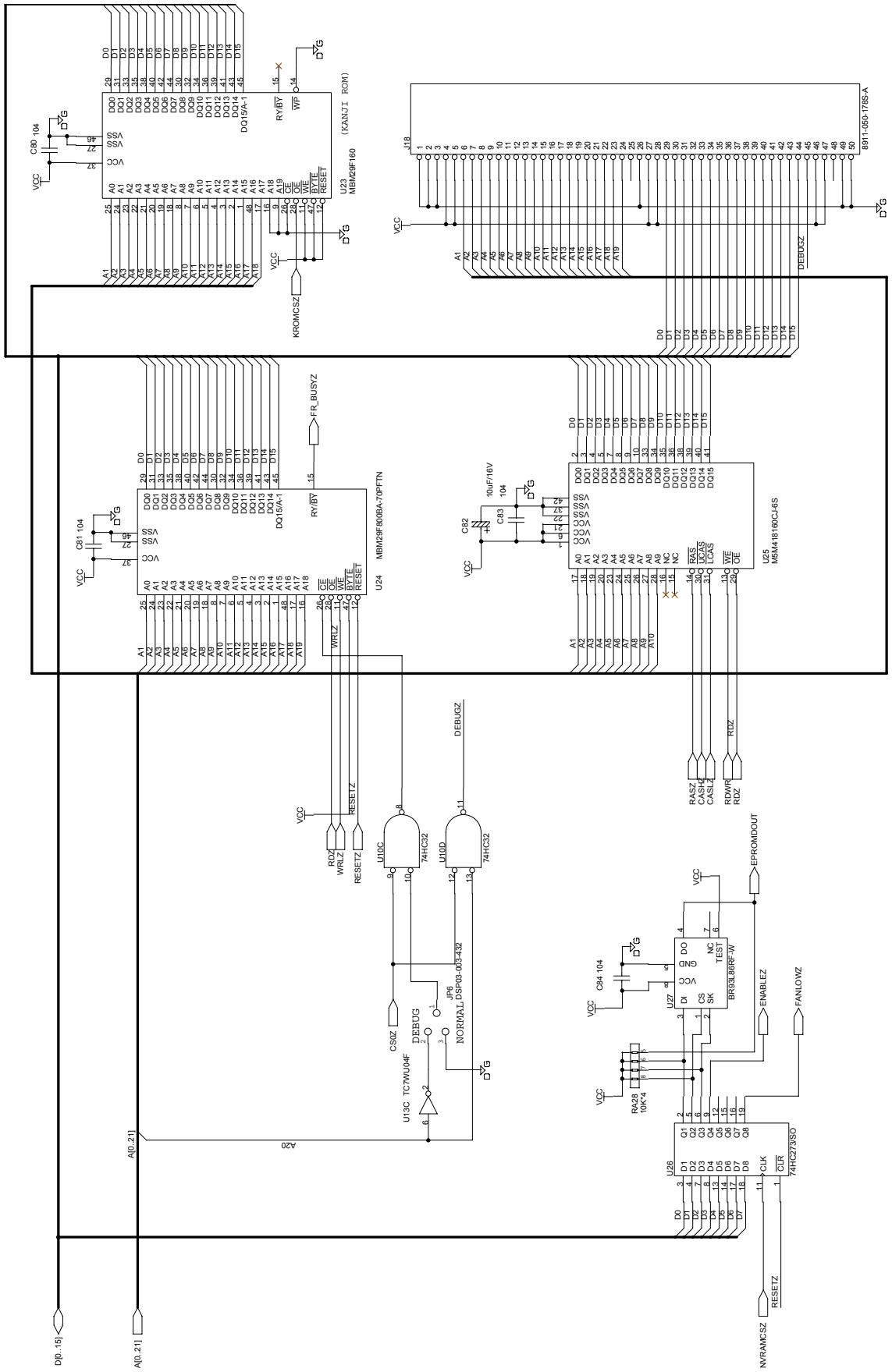
11.2.6 Tarjeta principal (SECCIÓN DE I/F)



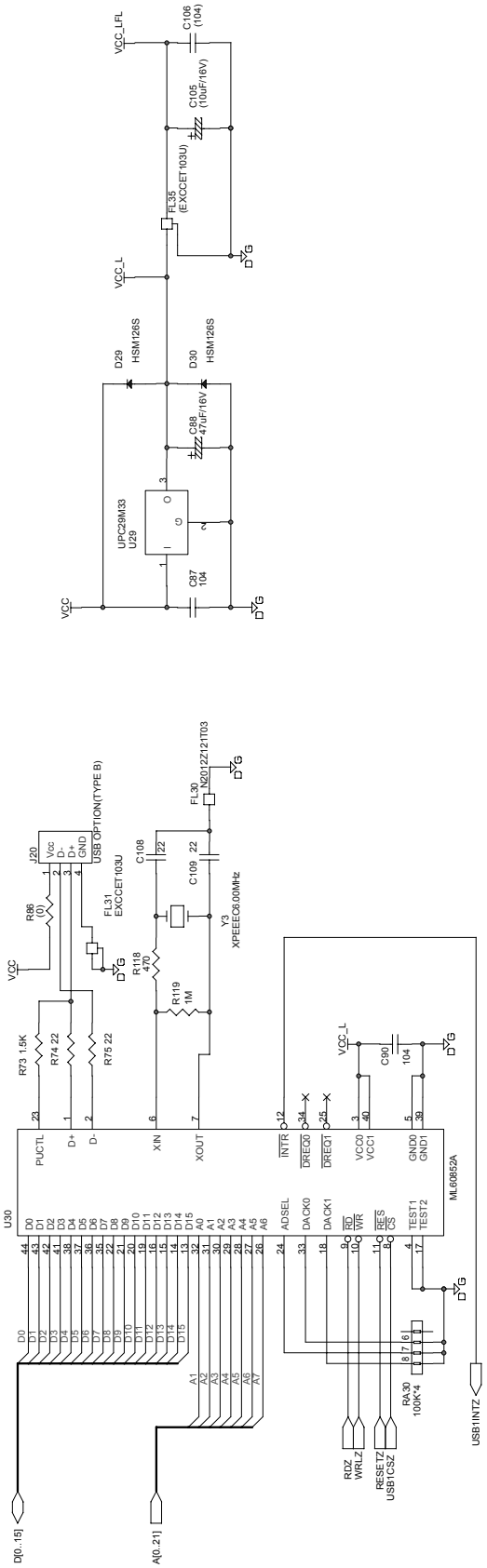
11.2.7 Tarjeta principal (SECCIÓN DE GRC SERVO)



11.2.8 Tarjeta principal (SECCIÓN DE MEMORIA)



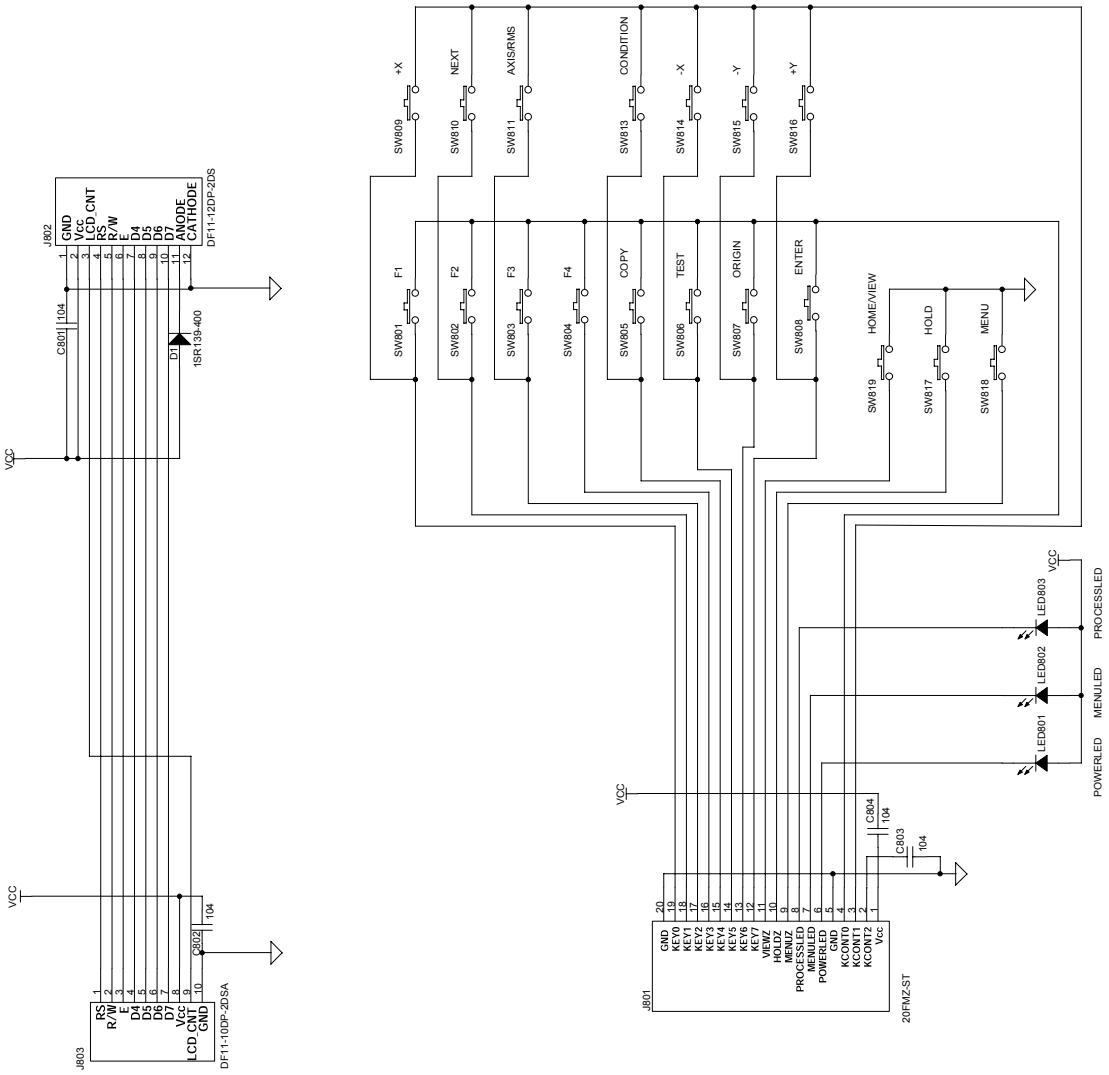
11.2.9 Tarjeta principal (SECCIÓN DE USB)



11.2.10 Tablero de control

KCONT0	KCONT1
SW801(F1)	SW809(+X)
SW802(F2)	SW810(NEXT)
SW803(F3)	SW811(AXIS/RMS)
SW804(F4)	————
SW805(COPY)	SW813(CONDITION)
SW806(TEST)	SW814(-X)
SW807(ORIGIN)	SW815(-Y)
SW808(ENTER)	SW816(+Y)

PR312208



11.2.11 Tablero de relés, rodillo prensor, tablero de sensores, tablero RMS